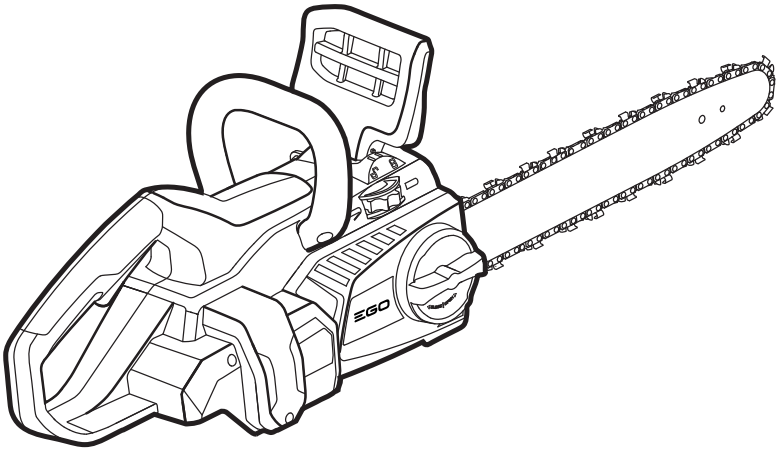
POWER+ CHAINSAW



c UL us
LISTED

OPERATING MANUAL

56V LITHIUM-ION CORDLESS CHAIN SAW

MODEL NUMBER CS1400

Español p. 51

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, the user must read and understand the Operating Manual before using this product. Save these instructions for future reference.

TABLE OF CONTENTS

FCC Statement 3

Safety Symbols 4

Safety Instructions 5-16

Introduction 17

Specifications 17

Unpacking 18

Description 19-21

Assembly 22-25

Operation 26-36

Maintenance 37-43

Troubleshooting 44-45

Warranty 46-47

Parts List 48-49

READ ALL INSTRUCTIONS!

READ & UNDERSTAND
INSTRUCTION MANUAL

⚠ **WARNING:** Some dust created by power cutting contains chemicals known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

FCC STATEMENT

1. This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

   1) This device may not cause harmful interference.
   2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

2. Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTICE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: Reorient or relocate the receiving antenna. Increase the separation between the equipment and receiver. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

SAFETY SYMBOLS

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols and the explanations with them deserve your careful attention and understanding. The symbol warnings do not, by themselves, eliminate any danger. The instructions and warnings they give are no substitutes for proper accident prevention measures.

⚠ **WARNING:** Be sure to read and understand all safety instructions in this Operator's Manual, including all safety alert symbols such as "DANGER," "WARNING," and "CAUTION" before using this tool. Failure to following all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

SYMBOL MEANING

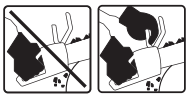
⚠ **SAFETY ALERT SYMBOL:** Indicates DANGER, WARNING, OR CAUTION. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.

⚠ **WARNING!** The operation of any power tools can result in foreign objects being thrown into your eyes, which can result in severe eye damage. Before beginning power tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shield and a full face shield when needed. We recommend a Wide Vision Safety Mask for use over eyeglasses or standard safety glasses with side shields. Always use eye protection which is marked to comply with ANSI Z87.1.

SAFETY INSTRUCTIONS

This page depicts and describes safety symbols that may appear on this product. Read, understand, and follow all instructions on the machine before attempting to assemble and operate.

	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read Operator's Manual	To reduce the risk of injury, user must read instruction.
	Wear Eye Protection	Always wear safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield when operating this product.
	Wear Ear Protection	Chain saw noise may damage your hearing. Always wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing.
	Wear Head Protection	Wear an approved safety hard hat to protect your head.
	Wear Protective Gloves	Protect your hands with gloves when handling saw and saw chain. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and protect your hands.
	Be aware of kickback	Contact of the guide bar tip with any object should be avoided
	Guide bar tip kickback	Tip contact can cause the guide bar to move suddenly upward and backward, which can cause serious injury.

	Two handed hold	Always use two hands when operating the chain saw
	WARNING-Electrical Shock	Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
	Recycle Symbols	This product uses lithium-ion (Li-ion) batteries. Local, state, or federal laws may prohibit disposal of batteries in ordinary trash. Consult your local waste authority for information regarding available recycling and/or disposal options.
V	Volt	Voltage
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
min	Minutes	Time
~	Alternating Current	Type of current
⎓	Direct Current	Type or a characteristic of current
n_0	No Load Speed	Rotational speed, at no load
... /min	Per Minute	Revolutions per minute

⚠ **DANGER:** People with electronic devices, such as pacemakers, should consult their physician(s) before using this product. Operation of electrical equipment in close proximity to a heart pacemaker could cause interference or failure of the pacemaker.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING! Read all safety warnings and instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres**, **such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a Ground-fault circuit interrupter protected supply.** Use of GFCI reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust devices can reduce dust-related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed**. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

CHAIN SAW SAFETY WARNINGS

- **Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything.** A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the chain.
- **Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended.** Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
- **Do not operate a chain saw in a tree.** Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
- **Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface.** Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
- **When cutting a limb that is under tension be alert for spring back**. When the tension in the wood fibers is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
- **Use extreme caution when cutting brush and saplings**. The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
- **Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover.** Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
- **Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories.** Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.

- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- **Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials.** Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

ADDITIONAL WARNINGS

- **A chain saw is intended for two-handed use.** Serious injury to the operator, helpers, and/or bystanders can result from one-handed operation.
- **Avoid unintentional contact with the stationary saw chain or guide bar rails.** These can be very sharp. Always wear gloves and long pants or chaps when handling the chain saw, saw chain, or guide bar.
- **Never operate a chain saw that is damaged or improperly adjusted or that is not completely and securely assembled.** Be sure that the saw chain stops moving when the trigger switch is released.
- **Inspect the work piece for nails, wire, or other foreign objects prior to cutting.**
- **When bucking, secure the work piece prior to cutting. When felling or pruning, identify and secure hazardous branches.**
- **Aggressive or abusive cutting or misuse of the chain saw can cause premature bar, chain, and/or sprocket wear, as well as broken chain or bar, leading to kickback, chain throw or the ejection of material.**
- **Never use the guide bar as a lever.** A bent guide bar can cause premature bar, chain, and/or sprocket wear, as well as a broken chain or bar, leading to kickback, chain throw or the ejection of material.
- **Cut only one work piece at a time.**
- **Use only with the battery packs and chargers listed below:**

BATTERY PACK	CHARGER
BA1120 BA2240	CH2100 CH5500

- **Do not charge the battery pack in rain or in wet locations.**

- **Plan the work, ensuring an obstacle-free work area and, in the case of felling, at least one escape path from the falling tree.**
- **When felling, keep bystanders at least two tree lengths away.**
- **If situations occur which are not covered in this manual, use care and good judgment. Contact EGO Customer Service for assistance.**

CAUSES AND OPERATOR PREVENTION OF KICKBACK (Fig. 1, 2, 3 & 4)

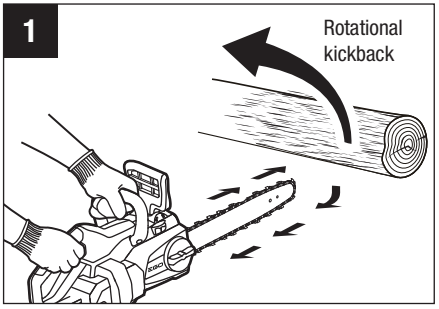
Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

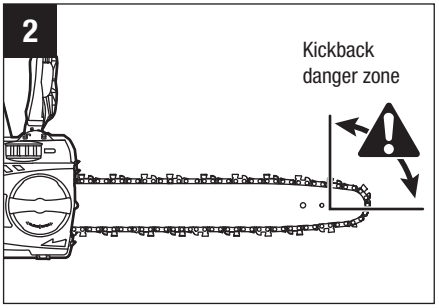
Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.

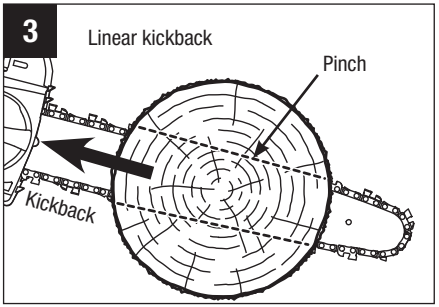
Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw.

As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

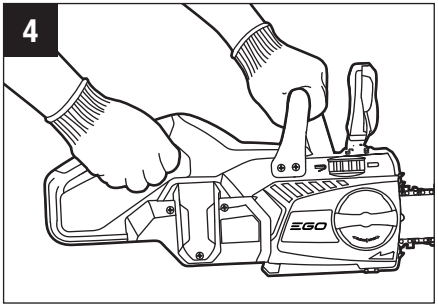






Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

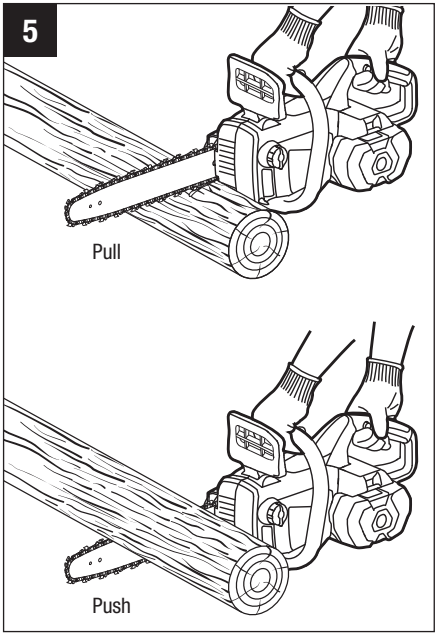
- **Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces (Fig. 4).** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.



- **Do not overreach and do not cut above shoulder height.** This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- **Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer.** Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain.** Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.
- **Make sure that the area in which you are cutting is free from obstructions.** Do not let the nose of the guide bar contact a log, branch, fence, or any other obstruction that could be hit while you are operating the saw.
- **Always cut with the unit running at full speed.** Fully squeeze the switch trigger and maintain cutting speed.
- **With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise.** Sudden surprise contributes to accidents.
- **Keep proper footing and balance at all times.**

- **Push and Pull** – The reaction force is always opposite to the direction the chain is moving where wood contact is made. Thus, the operator must be ready to control the PULL when cutting on the bottom edge of the bar, and the PUSH when cutting along the top edge. See Figure 5.

5



KICKBACK SAFETY DEVICES ON THIS CHAIN SAW

Chain Brake

The chain saw comes equipped with a chain brake, which stops both the motor and the motion of the chain when kickback occurs. The chain brake can be activated by the forward motion of the chain kickback brake handle as the saw rotates backward during kickback; it can also be activated by the inertial forces generated during rapid pushback.

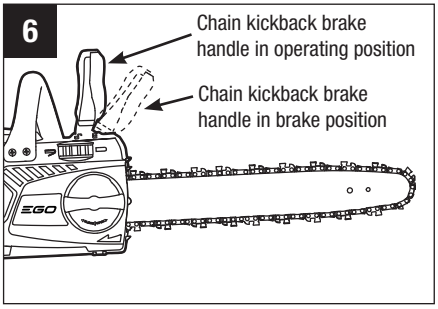
⚠ **WARNING:** Never modify or attempt to disable the chain brake.

Make sure that the chain brake is working properly before using the chain saw. The chain kickback brake handle should move back and forth easily.

To test the operation of the chain brake, perform the following steps (Fig. 6):

- Place the chain saw on a flat bare surface and make sure no objects or obstructions that could come in contact with the bar and chain are in the immediate vicinity.
- Disengage the chain brake by pulling the chain kickback brake handle towards the front handle.

6



- Start the chain saw.
- Push the chain kickback brake handle towards the front of the saw. A properly functioning hand brake will stop the movement of the chain immediately. If the chain brake is not working properly, do not use the chain saw until it has been repaired by a qualified service technician.

⚠ **WARNING:** Confirm that the chain brake works properly before each use.

⚠ **WARNING:** If the chain brake is clogged with wood chips, the function of the chain brake may deteriorate. Always keep the device clean.

Low Kickback Saw Chain

The rakers (depth gauges) ahead of each cutter can minimize the force of a kickback reaction by preventing the cutters from digging in too deeply at the kickback zone. Only use a replacement chain that is equivalent to the original chain or has been certified as a low kickback chain per ANSI B175.1. A low kickback tooth saw chain is a chain that has met the kickback performance requirements of ANSI B175.1 (American National Standard for Power Tools - Gasoline-Powered Chain Saws-Safety Requirements) when tested on the representative sample of chain saws below 3.8 c.i.d. specified in ANSI B175.1.

⚠ **CAUTION:** As saw chains are sharpened during their useful life, they lose some of the low kickback qualities and extra caution should be used.

GUIDE BAR

This saw comes equipped with a guide bar that has a small radius nose. Small radius noses generally have less potential for kickback. When replacing the guide bar, be sure to order the bar listed in this manual.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

GLOSARY OF TERMS

Automatic Oiler: A system that automatically lubricates the guide bar and saw chain.

Bucking: The process of cross-cutting a felled tree or log into lengths.

Bucking Spikes: The pointed tooth or teeth for use when felling or bucking to pivot the saw and maintain position while sawing.

Chain Brake: A device used to stop the saw chain immediately.

Chain Saw Power Head: A chain saw without the saw chain or guide bar.

Drive Sprocket: The toothed part that drives the saw chain.

Felling: The process of cutting down a tree.

Felling Back Cut: The final cut in a tree felling operation made on the opposite side of the tree from the notching undercut.

Kickback: The backward or upward motion, or both, of the guide bar, which occurs when the saw chain near the nose of the top area of the guide bar contacts any object, such as a log or branch, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Low-Kickback Chain: A chain that complies with the kickback performance requirements of ANSIB175.1 when tested on a representative sample of chain saws.

Normal Cutting Position: Those positions assumed in performing the bucking and felling cuts.

Notching Undercut: A notch cut in a tree that directs the tree's fall.

Reduced Kickback Guide Bar: A guide bar which has been demonstrated to reduce kickback significantly.

INTRODUCTION

Congratulations on your selection of a new generation of 56V Lithium-ion powered chain saw. It has been designed, engineered and manufactured to give you the best possible dependability and performance.

Should you experience any problem you cannot easily remedy, please contact EGO customer service center 1-855-EGO-5656.

This manual contains important information on to the safe assembly, operation and maintenance of your chain saw. Read it carefully before using the chain saw.

Keep this manual handy so you can refer to it at any time.

SERIAL NUMBER _____ DATE OF PURCHASE _____

YOU SHOULD RECORD BOTH SERIAL NUMBER AND DATE OF PURCHASE AND KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE

SPECIFICATIONS

Voltage	56V DC
Guide Bar Length	14” (350mm)
Chain Pitch	3/8” (9.5mm)
Chain Gauge	0.043” (1.1mm)
Chain Type	90PX052X (Oregon)
Guide Bar Type	144MLEA041 (Oregon)
Chain Oil Tank capacity	5 oz. (150 ml)
Weight (Without battery pack, chain sheath)	8.29 lb. (3.76Kg)

Recommended Bar and Chain for this Chain Saw

Part Name	Type	Part Number
Guide bar	14" 144MLEA041 (Oregon)	3705657000
Saw chain	90PX052X (Oregon)	3810637000

UNPACKING

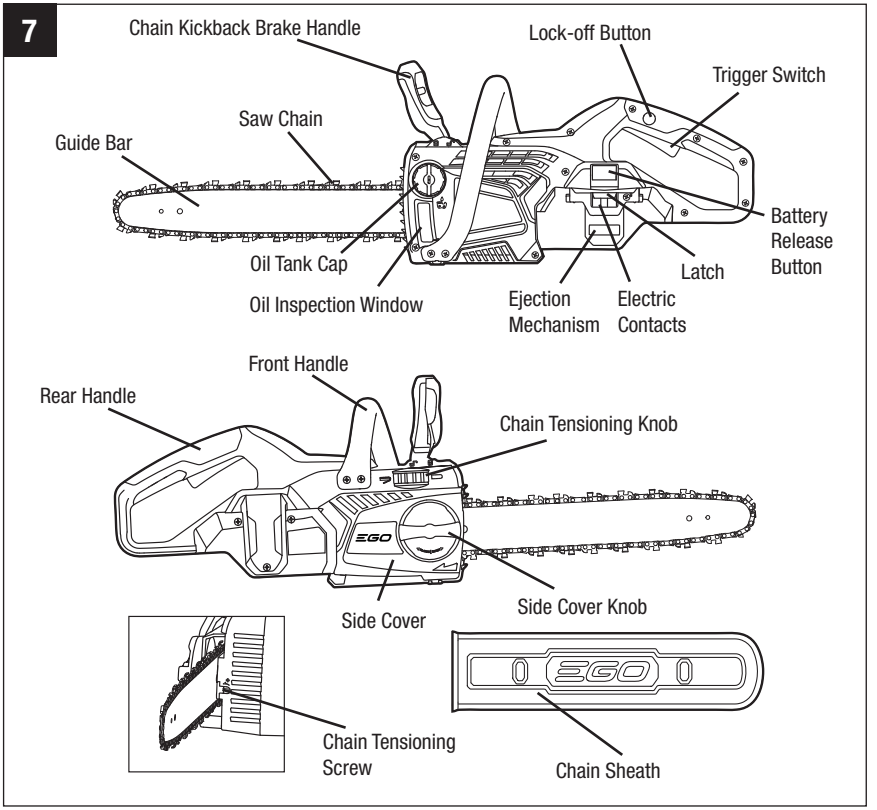
- Carefully remove the product and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the packing list are included.
- Inspect the tool carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the tool.
- If any parts are damaged or missing, please contact EGO Customer Service for assistance.

PACKING LIST

PART NAME	QUANTITY
Chain saw power head	1
Saw chain	1
Guide bar	1
Chain sheath	1
Operating manual	1

DESCRIPTION

KNOW YOUR CHAIN SAW (Fig. 7)



The safe use of this product requires an understanding of the information on the tool and in this operator's manual, as well as knowledge of the project you are attempting. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

Chain Kickback Brake Handle

Serves as the lever for chain brake activation. It also provides protection against projecting branches and helps prevent the left hand from touching the saw chain if it slips off the front handle.

Trigger Switch

Turns the chain saw On and Off.

Lock-off Button

Helps to prevent accidental or unauthorized activating of the trigger switch. It must be depressed before the trigger switch can be activated.

Oil Tank Cap

Seals the oil tank.

Oil Inspection Window

Provides a view the oil level.

Guide Bar

Supports and guides the saw chain.

Chain Sheath

The chain sheath keeps the operator from coming in contact with the sharp chain blades when the tool is not in use. It also helps keep the chain blades from being nicked or damaged when the tool is in transportation and storage.

Saw Chain

A loop of chain having cutting teeth that cut the wood when it is driven by the power-head and supported by the guide bar.

Front Handle

The support handle for the left hand at the front of the saw.

Rear Handle

The support handle for the right hand, located at the rear of the saw

Chain Tensioning Knob

Permits precise adjustment of chain tension.

Chain Tensioning Screw

Permits precise adjustment of the chain tension with a manual slotted screwdriver.

Side Cover

Covers the chain sprocket and secures the guide bar

Side Cover Knob

Locks/unlocks the side cover

Battery-Release Button

Press to release the battery pack from the tool.

Latch

Locks the battery pack in place when it is installed on the tool.

Ejection Mechanism

Aids in removing the battery.

Mounting Slot

Guides the battery pack.

ASSEMBLY

⚠ **WARNING:** If any parts are damaged or missing, do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

⚠ **WARNING:** Do not attempt to modify this product or create accessories not recommended for use with this chain saw. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.

⚠ **WARNING:** To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool when assembling parts.

ASSEMBLING/REPLACING THE BAR AND CHAIN

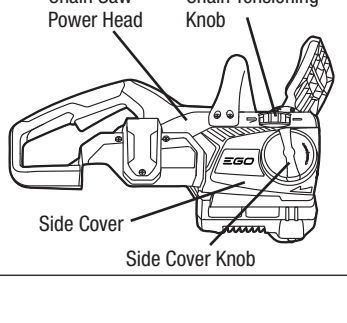
⚠ **WARNING:** Before performing any assembly, adjustment or maintenance, make sure that the battery pack is removed. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

⚠ **WARNING:** Always wear gloves when handling the bar and chain; these components are sharp and may contain burrs.

NOTICE: When replacing the guide bar and chain, always use the specified bar and chain combination listed in the section: **"Recommended Bar and Chain for this Chain Saw**".

1. Remove the battery pack.
2. Position the chain saw power head on its side on a firm, flat surface, so that the side cover is facing upwards (Fig. 8).
3. Wear gloves. Remove the side cover by turning the side cover knob counterclockwise (Fig. 8).

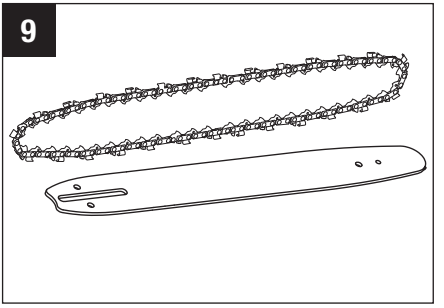
8

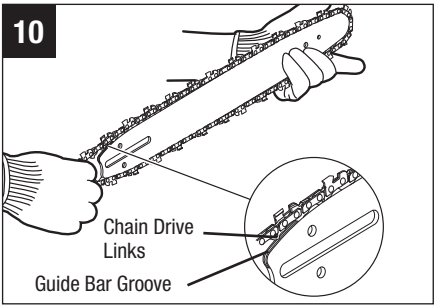


4. Turn the chain tensioning knob towards the front handle as far as it will go. Lay the new saw chain in a loop on a flat surface and straighten any kinks (Fig. 9).

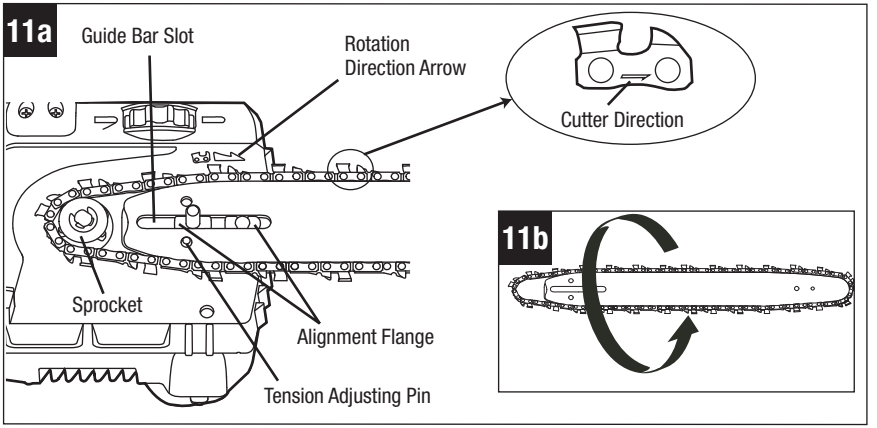
5. Place the chain drive links into the guide bar groove. Position the chain so there is a loop at the back of the guide bar (Fig. 10).

6. Hold the chain in position on the guide bar and place the loop around the sprocket of the power head.





NOTICE: Small directional arrows are engraved in the saw chain (Fig. 11a). Another directional arrow is molded into the housing (Fig. 11a). When looping the saw chain onto the sprocket, make sure that the direction of the arrows on the saw chain will correspond to the direction of the arrow on the housing. If they face in opposite directions, turn over the saw chain and guide bar assembly (Fig. 11b.)



7. Place the guide bar on the mounting surface by sliding the guide bar slot over the alignment flanges, making sure that the tension adjusting pin is inserted in the lower hole in the tail of the bar (Fig. 11a).

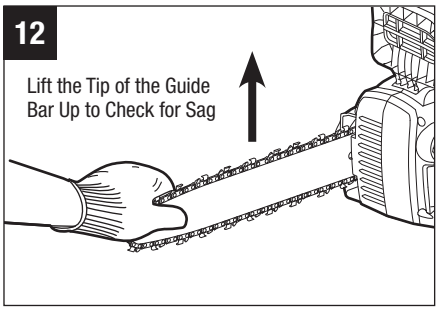
8. Replace the side cover and lightly tighten the side cover knob by turning it clockwise. The bar must be free to move for tension adjustment.

NOTICE: To extend the guide bar life, invert the bar occasionally.

⚠ **CAUTION:** The saw chain must be properly tensioned before using.

9. Remove all the slack from the chain by turning the chain tensioning knob clockwise until the chain seats snugly against the guide bar with the drive links in the guide bar groove.

10. Lift the tip of the guide bar up to check for sag (Fig. 12). Release the tip of the guide bar and turn the chain tensioning knob once clockwise. Repeat this process until the sag is eliminated.

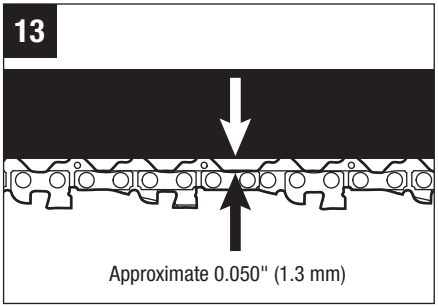


11. Hold the tip of the guide bar up and tighten the side cover knob securely. The chain is correctly tensioned when there is no sag on the underside of the guide bar and the chain is snug, but it can be turned by hand without binding.

NOTICE: If chain is too tight, it will not rotate. Loosen the side cover knob slightly and turn the tensioning knob once from right to left. Lift the tip of the guide bar up and retighten the side cover knob securely. Assure that the chain will rotate without binding.

ADJUSTING THE CHAIN TENSION

- Stop the motor and remove the battery pack before adjusting the chain tension. Make sure the side cover knob is loosened. Turn the chain tensioning knob clockwise to tension the chain. See the section: "**REPLACE THE BAR AND CHAIN**" earlier in this manual for additional information.
- A cold chain is correctly tensioned when there is no slack on the underside of the guide bar and the chain is snug, but it can be turned by hand without binding. The chain must be re-tensioned whenever the flats on the drive links do not sit in the bar groove.
- During normal saw operation, the temperature of the chain will increase. The drive links of a correctly tensioned warm chain will hang approximately 0.050 in. (1.3 mm) out of the bar groove (Fig. 13).



NOTICE: New chains tend to stretch; check chain tension frequently and tension as required.

NOTICE: A chain tensioned while it is warm may be too tight upon cooling. Check the cold tension before next use.

OPERATION

⚠ **WARNING:** Do not allow familiarity with this product to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

⚠ **WARNING:** Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

⚠ **WARNING:** Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this product. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

Before each use, inspect the entire product for damaged, missing, or loose parts, such as screws, nuts, bolts, caps, etc. Securely tighten all fasteners and caps and do not operate this product until all missing or damaged parts are replaced.

APPLICATION

You may use this product for basic felling, limbing, pruning and woodcutting of lumber and trees.

FILLING BAR AND CHAIN LUBRICANT

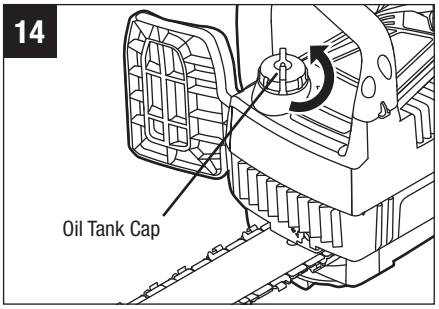
⚠ **WARNING:** To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool before filling oil.

⚠ **WARNING:** Do not smoke or bring any fire or flame near the oil or the chain saw. Oil may spill and cause a fire.

NOTICE: The chain saw is not filled with oil at the time of purchase. It is essential to fill the tank with oil before use. Operating the chain saw without chain oil or when the oil level is below the minimum mark will result in damage to the chain saw. Chain life and cutting capacity depend on optimum lubrication. The chain is automatically lubricated with chain oil during operation.

1. Remove the battery pack from the chain saw.
2. Clean the oil tank cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the oil tank.

3. Position the chain saw on its side on a firm,flat surface, so that the tank cap is facing upwards. Rotate the oil tank cap counterclockwise to remove it (Fig. 14).



4. Carefully pour the bar and chain oil into the tank. The filter in the opening allows the oil to seep slowly into the tank; be careful not to let the oil spill from the opening. Fill to the bottom of the fill neck. Wipe off any excess oil.
5. Replace the cap, place the saw upright, and view the level through the oil inspection window. Oil should fill the window.

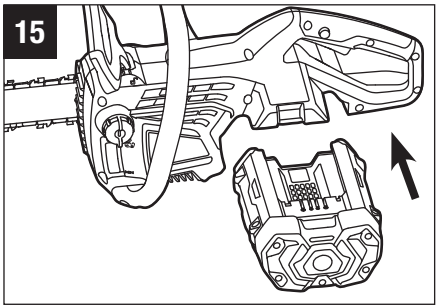
NOTICE:

- Use OREGON® bar and chain oil for best results. It is specially designed to provide low friction and faster cuts.
- Never use oil or other lubricants not specifically designed for use on the bar and chain. This can lead to a clogged oil system, which may cause premature wear of the bar and chain.
- Check the oil level frequently and fill when the oil level falls below the minimum line. Never operate the chain saw if the oil is not visible.
- Do not use dirty, used or otherwise contaminated oils. Damage may occur to the bar or chain.
- There is a filter inserted in the opening of the oil tank to filtrate dirt and debris. **DO NOT** remove the filter when filling the oil tank.
- It is normal for oil to seep from the saw when not in use. To prevent seepage, empty the oil tank after each use, and then run for one minute. When storing the tool for a long period of time, be sure the chain is lightly lubricated; this will prevent rust on the chain and bar sprocket.
- To preserve natural resources, please recycle or dispose of oil properly. Consult your local waste authority for information regarding available recycling and disposal options.

TO INSTALL/REMOVE BATTERY PACK (Fig. 15 & 16)

NOTICE: Fully charge the battery pack before its first use.

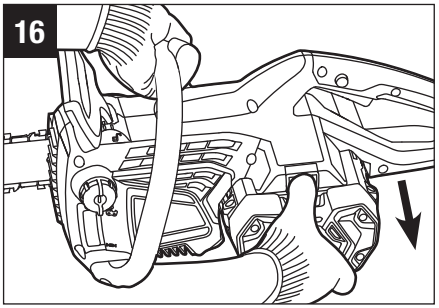
To Install (Fig. 15)



1. Align the ribs of the battery pack with the mounting slots in the chain saw's battery port.
2. Slide the battery pack into the tool until it snaps into position.

NOTICE: Make sure that the latch on the chain saw snaps into place and the battery pack is secured to the tool before beginning operation.

To Remove (Fig. 16)



⚠ **WARNING:** Always be aware for the location of your feet, children, or pets when pressing the battery-release button. Serious injury could result if the battery pack falls. **NEVER** remove the battery pack at a high location.

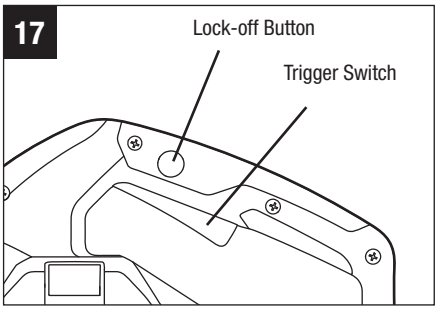
1. Hold the battery pack in the palm of your hand.
2. Press the battery release button with your thumb; the battery pack will disengage from the latch.
3. Grasp the battery pack and remove it from the chain saw.

STARTING/STOPPING THE CHAIN SAW

Before Starting the Chain Saw:

1. Check the oil level and fill the tank as needed.
2. Check the cutting teeth sharpness of the saw chain.
3. Make sure the chain is properly mounted and correctly tensioned.
4. Make sure the chain is well lubricated.
5. Make sure the chain kickback brake handle moves easily to the brake position, then pull the chain kickback brake handle back towards the front handle to the operating position.
6. Stand upright and hold the chain saw in a relaxed position.
7. Make sure the saw chain is not touching the ground or any other objects.
8. Hold the chain saw with both hands: with the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle.
9. Make sure that you have a secure and balanced footing. Watch out for obstacles such as tree stumps, roots and ditches, which could cause you to trip or stumble.

To Start the Chain Saw (Fig. 17)



1. Make sure no objects or obstructions are in the immediate vicinity which could come in contact with the bar and chain.
2. Pull the chain kickback brake handle towards the front handle to the operating position (Fig. 6).
3. Grasp the front and rear handles firmly, using both hands.
4. Press and hold the lock-off button with the thumb of your right hand, then squeeze the trigger switch with the fingers of your right hand to start the saw. Release the lock-off button and continue to squeeze the trigger for continued operation.

⚠ **WARNING:** Do not attempt to start the saw when the saw chain is in a cut.

To Stop the Chain Saw

1. Move the chain saw away from cutting area and release the trigger switch to stop the chain saw.
2. Push the chain kickback brake handle forward to the brake position to engage the chain brake (Fig. 6).

⚠ **WARNING:** Always remove the battery pack from the chain saw during work breaks and after finishing work.

PREPARATION FOR CUTTING

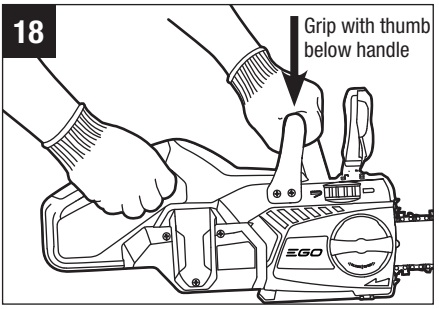
Refer to “Important Safety Instructions” earlier in this manual for appropriate safety equipment.

Work Area Precautions

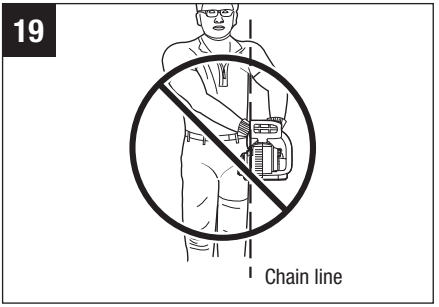
- Cut only wood or materials made from wood; do not cut sheet metal, plastics, masonry, or non-wood building materials.
- Never allow children to operate the chain saw.
- Allow no person to use this chain saw who has not read this Operating Manual or received adequate instructions for the safe and proper use of this chain saw.
- When felling a tree, keep everyone - helpers, bystanders, children, and animals - a safe distance from the cutting area. During felling operations, the safe distance should be a least twice the height of the largest trees in the felling area. During bucking operations, keep a minimum distance of 15 feet (4.5 m) between workers. Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage. If a tree does make contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.
- Always cut with both feet on solid ground to prevent being pulled off balance.
- Do not cut above chest height, as a saw held higher is difficult to control against kickback forces.
- Do not fell trees near electrical wires or buildings.
- Cut only when visibility and light are adequate for you to see clearly.

Proper Grip On Handles

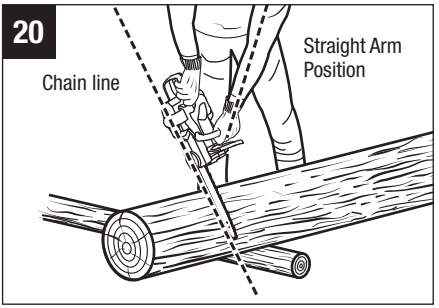
- Wear non-slip gloves for maximum grip and protection.
- With the saw on a firm, flat surface, hold the saw firmly with both hands.
- Always grasp the front handle with the left hand and the rear handle with the right.
- The fingers should encircle the handle, with the thumb wrapped under the front handle (Fig. 18).



⚠ **WARNING:** Never use a left-handed (cross-handed) grip, or any stance which would place your body or arm across the chain line.



⚠ **WARNING:** Do not operate the trigger switch with your left hand and hold the front handle with your right hand. Never allow any part of your body to be in the chain line while operating a saw (Fig. 19).



Proper Cutting Stance (Fig. 20)

- Both feet should be on solid ground, with weight evenly spread between them.
- The left arm should be straight, with the elbow locked. This helps to withstand the forces generated by kickback.
- Your body should always be to the left of the chain line.

CUTTING

Basic Cutting

⚠ **WARNING:** Always be sure of your footing and hold the chain saw firmly with both hands while the motor is running.

Practice cutting a few small logs using the following technique to get the “feel” of using your saw before you begin a major sawing operation.

1. Take the proper stance in front of the wood with the saw off.
2. Press the lock-off button and squeeze the trigger to start the chain saw. Let the chain reach the full speed before beginning the cut.
3. Begin cutting by lightly pressing the guide bar against the wood. Use only light pressure, letting the saw do the work.
4. Maintain a steady speed throughout the cut, releasing pressure just before the end of the cut.
5. Release the trigger as soon as the cut is completed, allowing the chain to stop.

⚠ **WARNING:** When the saw chain is stopped due to pinching during cutting, release the trigger switch; remove the saw chain and guide bar from the wood, then restart the chain saw.

⚠ **WARNING:** Do not pull the saw chain with hand when it is bound by the sawdust. Serious injury could result if the chain saw starts accidentally. Press the saw chain against the wood, move the chain saw back and forth to discharge the debris. Always remove the battery pack before cleaning. Wear heavy protective gloves when handling the saw chain.

⚠ **WARNING:** Never start the chain saw when it is in contact with the wood. Always allow the chain saw reach full speed before applying the saw to the wood.

FELLING A TREE

Hazardous Conditions

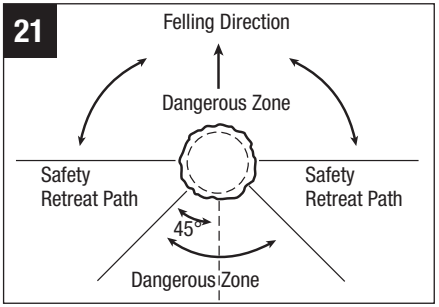
⚠ **WARNING:** When felling a tree, it is important that you heed the following warnings to prevent possible serious injury.

- Do not fell trees during periods of high wind or heavy precipitation. Wait until the hazardous weather has ended.

- Do not fell trees that lean at extreme angles or large trees with rotten limbs, loose bark, or hollow trunks. Instead, have these trees pushed or dragged down with heavy equipment and then cut them up.
- Do not fell trees near electrical wires or buildings.
- Check the tree for damaged or dead branches that could fall and hit you during felling.
- Periodically glance at the top of the tree during the back cut to assure the tree is going to fall in the desired direction.
- If the tree starts to fall in the wrong direction, or if the saw gets caught or hung up during the fall, leave the saw and save yourself!

Preparation For Tree Felling

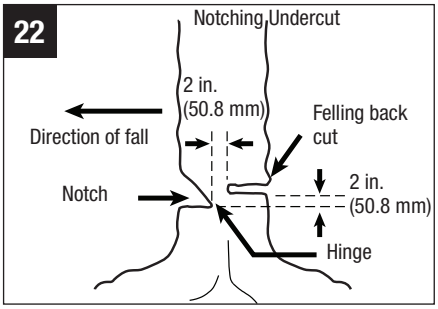
- When bucking and felling operations are being performed by two or more persons at the same time, the felling operation should be separated from the bucking operation by a distance of at least twice the height of the tree being felled. Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage. If the tree does make contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.
- The chain saw operator should stand on the uphill side of the terrain, as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.
- Before any cuts are started, pick your escape route (or routes, in case the intended route is blocked). Clear the immediate area around the tree and make sure that there are no obstructions in your planned paths of retreat. Clear a path of safe retreat approximately 135° from the planned line of fall. The retreat path should extend back and diagonally to the rear of the expected line of fall. See Figure 21.



- Before felling is started, consider the natural lean of the tree, the location of larger branches and the wind direction to judge which way the tree will fall.
- Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where felling cuts are to be made.

Notching undercut

Make the notch 1/3 the diameter of the tree, perpendicular to the direction of fall, as illustrated in Fig. 22. Make the lower horizontal notching cut first. This will help to avoid pinching of either the saw chain or the guide bar when the second notch is being made.

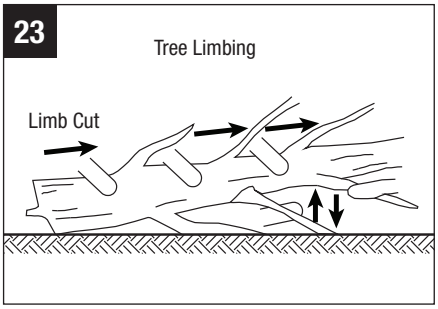


Felling Back Cut

1. Make the felling back cut at least 2 inches (50.8 mm) higher than the horizontal notching cut (Fig. 22). Keep the felling back cut parallel to the horizontal notching cut. Make the felling back cut so that enough wood is left to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.
2. As the felling cut gets close to the hinge, the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the desired direction or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling back cut is complete and use wedges of wood, plastic or aluminum to open the cut and drop the tree along the desired line of fall.
3. When the tree begins to fall, remove the chain saw from the cut, stop the motor, put the chain saw down, then use the retreat path planned. Be alert for overhead limbs falling and watch your footing.

LIMBING

Limbing is removing branches from a fallen tree. When limbing, leave larger limbs to support the log off the ground. Remove the small limbs in one cut as illustrated in Fig. 23. Branches under tension should be cut from the bottom up to avoid binding the chain saw.



⚠ **WARNING:** There is an extreme danger of kickback during the limbing operation. Be extremely cautious and avoid contacting the log or other limbs with the tip of the guide bar.

BUCKING A LOG (Fig. 24):

Bucking is cutting a log into lengths. It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet. When possible, the log should be raised and supported by the use of limbs, logs or chocks. Follow the simple directions for easy cutting.

⚠ **WARNING:** Keep a clear cutting area. Make sure that no objects can contact the guide bar nose and chain during cutting; this can cause kickback.

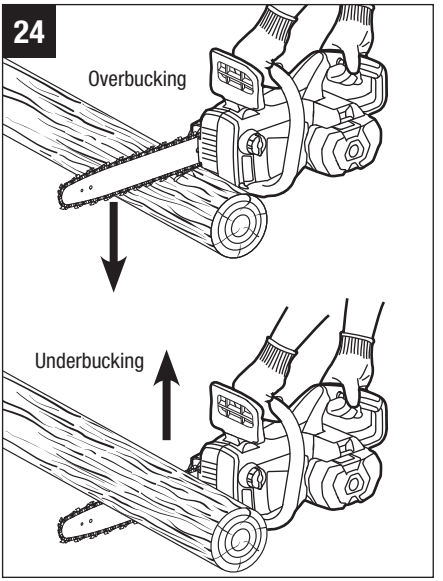
Overbucking

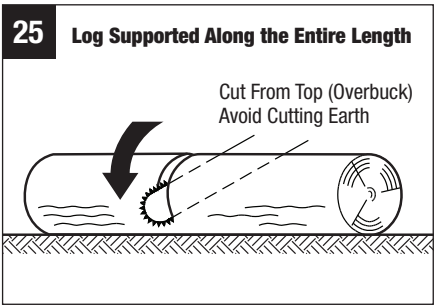
Begin on the top side of the log with the bottom of the saw against the log; exert light pressure downward. Note that the saw will tend to pull away from you.

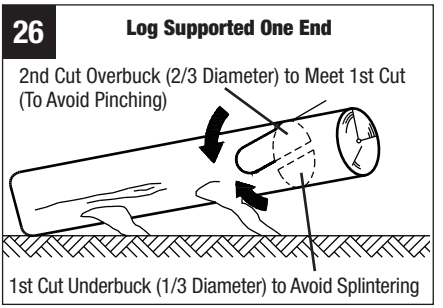
Underbucking

Begin on the underside of the log with the top of the saw against the log; exert light pressure upward. During underbucking, the saw will tend to push back at you. Be prepared for this reaction and hold the saw firmly to maintain control.

- When the log is supported along its entire length, it should be cut from the top (overbucking) (Fig. 25).
- When the log is supported on only one end, cut 1/3 the diameter from the underside (underbucking). Then make the finishing cut by overbucking to meet the first cut (Fig. 26).

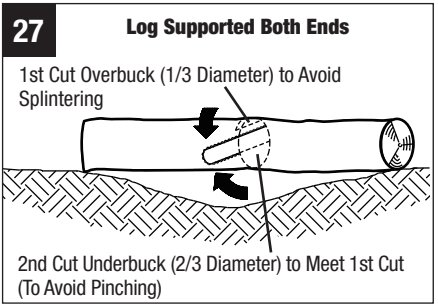




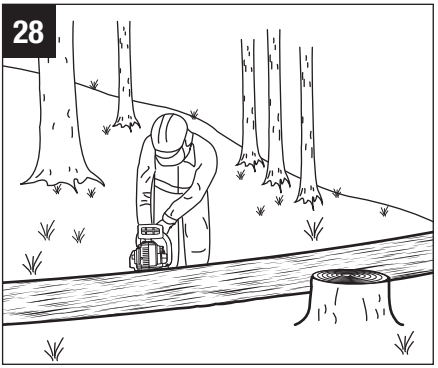

26
Log Supported One End
2nd Cut Overbuck (2/3 Diameter) to Meet 1st Cut
(To Avoid Pinching)
1st Cut Underbuck (1/3 Diameter) to Avoid Splintering

- When the log is supported on both ends, cut 1/3 of that diameter from the top overbuck. Then make the finished cut by underbucking the lower 2/3 to meet the first cut (Fig. 27).
- When bucking on a slope, always stand on the uphill side of the log (Fig. 28).
- To maintain complete control when cutting through, release the cutting pressure near the end of the cut without relaxing the grip on the chain saw handles. Don't allow the chain to contact the ground. After completing the cut, wait for the saw chain to stop before you move the chain saw. Always stop the motor before moving from tree to tree.

27 **Log Supported Both Ends**



28



MAINTENANCE

⚠ **WARNING:** When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

⚠ **WARNING:** Always wear safety goggles or safety glasses with side shields during power tool operation or when blowing dust. If the operation is dusty, also wear a dust mask.

⚠ **WARNING:** To avoid serious personal injury, remove the battery pack from the chain saw before inspecting, cleaning, or performing maintenance. A battery operated tool with the battery pack inserted is always on and can start accidently.

⚠ **WARNING:** When cleaning the chain saw, DO NOT immerse in water or other liquids.

⚠ **WARNING:** Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc., come in contact with plastic parts. Chemicals can damage, weaken, or destroy plastic, which may result in serious personal injury.

CLEANING

- After each use, clean debris from the chain and guide bar with a soft brush. Wipe the chain saw surface with a clean cloth moistened with a mild soap solution.
- Remove the side cover, and then use a soft brush to remove debris from the guide bar, saw chain, sprocket and side cover.
- Always clean out wood chips, saw dust, and dirt from the guide bar groove when replacing the saw chain.

REPLACING THE BAR AND CHAIN

⚠ **WARNING:** Before performing any maintenance, make sure that the battery pack is removed. Failure to heed this warning could result in serious personal injury.

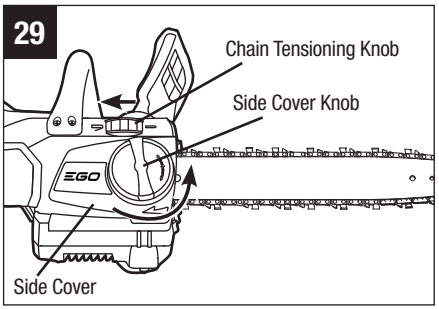
⚠ **WARNING:** Always wear gloves when handling the bar and chain; these components are sharp and may contain burrs.

⚠ **WARNING:** Never touch or adjust the chain while the motor is running. The saw chain is very sharp; always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

NOTICE: When replacing the guide bar and chain, always use the specified bar and chain combination listed in the later section: **"Recommended Bar and Chain for this Chain Saw"**.

Disassemble the Worn Bar and Chain

1. Remove the battery, allow the saw to cool and tighten the oil tank cap.
2. Position the chain saw on its side on a firm,flat surface, so that the side cover is facing upwards (Fig. 29).
3. Wear gloves. Remove the side cover by turning the side cover knob counterclockwise (Fig. 29). Clean the side cover with a dry cloth.



NOTICE: This is a good time to inspect the drive sprocket for excessive wear or damage.

Assemble The New Bar And Chain

Follow the instructions step 4 to step 10 in the **ASSEMBLING/REPLACING THE BAR AND CHAIN** section in this manual.

Adjust The Chain Tension

Follow the instructions in the **ADJUSTING THE CHAIN TENSION** section in this manual.

CHAIN MAINTENANCE

⚠ **WARNING:** Remove the battery pack before performing any maintenance; failure to heed this warning could result in serious personal injury.

⚠ **WARNING:** Always wear gloves when handling the saw chain; these components are sharp and may contain burrs.

Use only low-kickback chains on this saw. This fast cutting chain will provide kickback reduction when properly maintained.

A properly sharpened saw chain cuts through wood effortlessly, even with very little pressure.

Never use a dull or damaged saw chain. A dull saw chain cutter leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory cutting results and increased wear.

For smooth and fast cutting, the chain needs to be maintained properly. The chain requires sharpening when the wood chips are small and powdery, the chain must be forced through the wood during cutting, or the chain cuts to one side. During maintenance of your chain, consider the following:

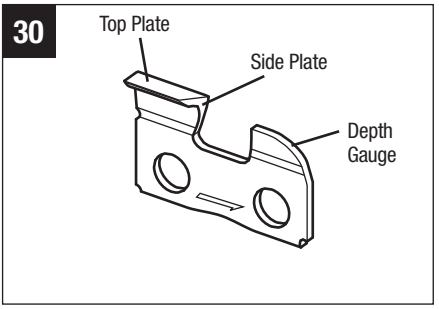
- Improper filing angle of the side plate can increase the risk of a severe kickback.
- Raker (depth gauge) clearance. Too low increases the potential for kickback. Not low enough decreases cutting ability.
- If cutter teeth have hit hard objects, such as nails and stones, or have been abraded by mud or sand on the wood, have the chain sharpened by a qualified service technician.

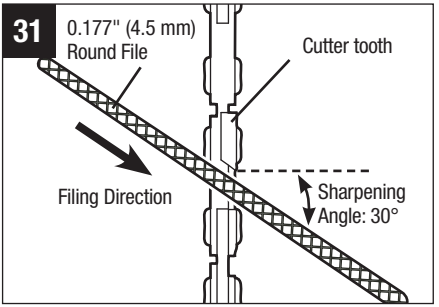
NOTICE: Inspect the drive sprocket for wear or damage when replacing the chain. If signs of wear or damage are present in the areas indicated, have the drive sprocket replaced by qualified service technician.

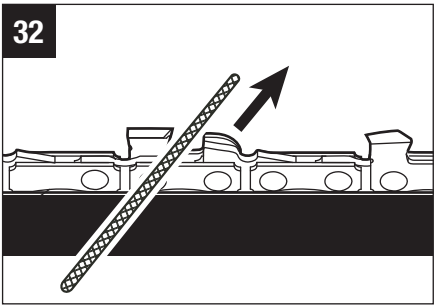
How To Sharpen The Cutters

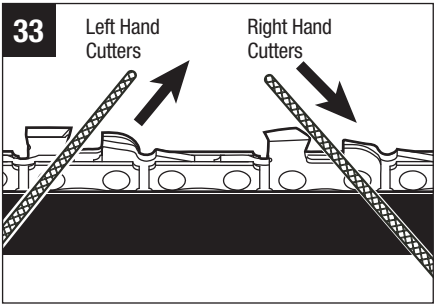
Be careful to file all cutters (Fig. 30) to the specified angles and to the same length, as fast cutting can be obtained only when all cutters are uniform.

1. Remove the battery pack. Wear gloves for protection.
2. Properly tension the chain prior to sharpening. Refer to the section: "**ADJUSTING THE CHAIN TENSION**" earlier in this manual.
3. Use a 0.177" (4.5 mm) diameter round file and holder (available separately).Do all of your filing at the middle position of the guide bar.
4. Keep the file level with the top plate of the tooth. Do not let the file dip or rock.
5. Keep a correct sharpening angle of 30° between the file and the saw chain; see Fig. 31 & 32. Always use a file holder (available separately) when sharpening saw chains by hand. File holders have markings for the sharpening angle.
6. Using light but firm pressure, stroke towards the front corner of the tooth. Lift the file away from the steel on each return stroke.
7. Make a few firm strokes on every tooth. File all left hand cutters in one direction. Then move to the other side and file the right hand cutters in the opposite direction. Occasionally remove filings from the file with a wire brush (Fig. 33).









⚠ WARNING: A dull or improperly sharpened chain can cause excessive motor speed during cutting, which may result in severe motor damage.

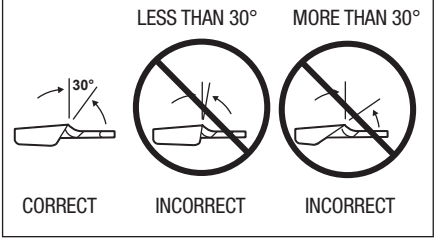
⚠ WARNING: Improper chain sharpening increases the potential of kickback.

⚠ WARNING: Failure to replace or repair a damaged chain can cause serious injury.

Top Plate Sharpening Angles (Fig. 34)

- CORRECT 30°- This optimal angle can be obtained only when the specified files and proper setting are used. File holders are marked with guide marks to align the file properly to produce the correct top plate angle.
- LESS THAN 30°- The tooth is too dull for cutting.
- MORE THAN 30°- The edge of the cutting tooth is feathered and dulls quickly.

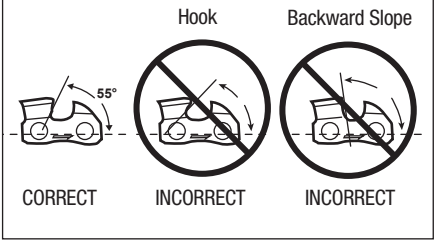
34 **Top Plate Sharpening Angles**



Side Plate Angle (Fig. 35)

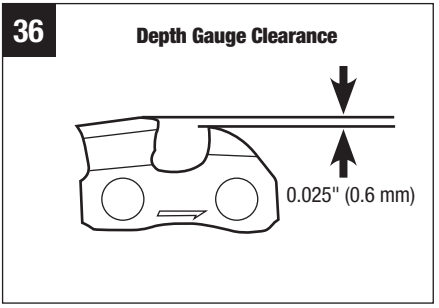
- CORRECT 55°- The optimal angle can be produced automatically if the correct diameter file is used in the file holder.
- HOOK- "Grabs" and dulls quickly. Increases potential of KICKBACK. Results from using a file with a diameter that is too small, or a file held too low.
- BACKWARD SLOPE- Needs too much feed pressure, causes excessive wear to bar and chain. Results from using a file with a diameter too large, or a file held too high.

35 **Side Plate Angle**

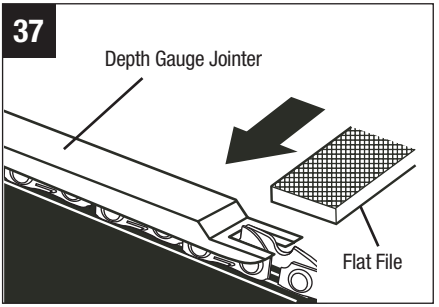


Depth Gauge Clearance

1. The depth gauge should be maintained at a clearance of 0.025 in. (0.6 mm), as shown in Fig. 36 . Use a depth gauge tool (available separately) for checking the depth gauge clearances.
2. Every time the chain is filed, check the depth gauge clearance.



Use a flat file and a depth gauge jointer (both available separately) to lower all gauges uniformly (Fig. 37). Depth gauge jointers are available in 0.020 in. to 0.035 in. (0.5 mm to 0.9 mm). Use a 0.025 in. (0.6 mm) depth gauge jointer.



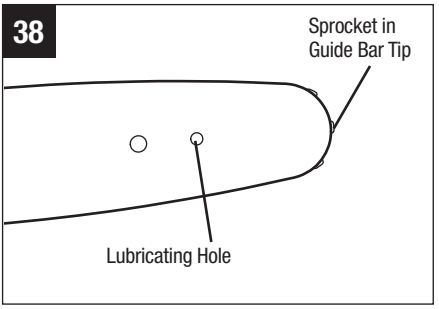
Depth gauges must be adjusted with the flat file in the same direction the adjoining cutter was filed with the round file. Use care not to contact the cutter face with the flat file when adjusting depth gauges.

GUIDE BAR MAINTENANCE

When the guide bar shows signs of wear, reverse it on the saw to distribute the wear for maximum bar life. The bar should be cleaned every day of use and checked for wear and damage. Feathering or burring of the bar rails is a normal process of bar wear. Such faults should be smoothed with a file as soon as they occur. A bar with any of the following faults should be replaced.

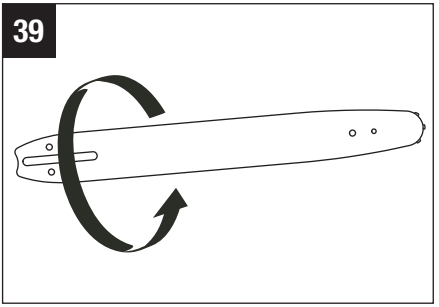
- Wear inside the bar rails which permits the chain to lay over sideways.
- Bent guide bar.
- Cracked or broken rails.
- Spread rails.

In addition, the guide bar has a sprocket at its tip. The sprocket must be lubricated weekly with a grease syringe to extend the guide bar life. Use a grease syringe to lubricate weekly with chain oil by means of the lubricating hole (Fig. 38). Turn the guide bar and check that the lubrication holes and chain groove are free from impurities.



Reversing The Guide Bar

1. Remove the guide bar and chain from the chain saw, following the section: "**REPLACE THE BAR AND CHAIN**".
2. Remove the chain from the guide bar and turn the guide bar over (Fig. 39). The bottom of the bar will be on the top.



3. Replace the chain on the bar.
4. Reassemble the guide bar and chain on the chain saw and adjust the chain tension, following the section: "**REPLACE THE BAR AND CHAIN**" and "**ADJUSTING THE CHAIN TENSION".**

TRANSPORTING AND STORING

- Do not store or transport the chain saw when it is running. Always remove the battery pack before storing or transporting.
- Always place the guide bar sheath on the guide bar and chain before storing or transporting the chain saw. Use caution to avoid the sharp teeth of the chain.
- Clean the chain saw thoroughly before storing. Store the chain saw indoors, in a dry place that is locked and/or inaccessible to children.
- Keep away from corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.

TROUBLESHOOTING

⚠ **WARNING:** Always protect your hands by wearing heavy gloves when performing any maintenance on the saw chain. Always remove the battery pack when servicing or transporting the chain saw.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Motor does not run.	■ The battery pack is not attached to the chain saw.	■ Attach the battery pack to the chain saw.
	■ There is no electrical contact between the saw and battery.	■ Remove the battery, check contacts and reinstall the battery pack.
	■ The battery pack is depleted.	■ Charge the battery pack.
	■ The battery pack or chain saw is too hot.	■ Allow the battery pack or chain saw to cool until the temperature drops below 152°F (67°C).
	■ The lock-off button is not depressed before pressing the trigger switch.	■ Press down the lock-off button and hold it, then depress the trigger switch to turn on the chain saw.
	■ Chain brake is engaged.	■ Pull the chain kickback brake handle backward toward the front handle.
	■ Saw chain is bound in the wood	■ Release the trigger switch; remove the saw chain and guide bar from the wood, then restart the chain saw.
	■ Debris in bar groove	■ Press the saw chain against the wood, move the chain saw back and forth to discharge the debris.
	■ Debris in side cover.	■ Remove battery pack, then remove side cover and clean out debris.
Motor runs, but chain does not rotate	■ Chain does not engage drive sprocket.	■ Reinstall the chain, making sure that the drive links on the chain are fully seated on the sprocket.
Chain brake does not engage	■ Debris preventing full movement of the chain kickback brake handle.	■ Clean debris from external chain brake mechanism.
	■ Possible chain brake malfunction	■ Contact EGO Customer Service.

Chain saw does not cut properly	■ Insufficient chain tension.	■ Readjust the chain tension, following the section: **“ADJUSTING THE CHAIN TENSION”**.
	■ Dull chain.	■ Sharpen the chain cutters, following the section: **“HOW TO SHARPEN THE CUTTERS”**.
	■ Chain installed backwards.	■ Reinstall the saw chain, following the section: **“REPLACE THE BAR AND CHAIN”**.
	■ Worn chain.	■ Replace the chain, following the section: **“REPLACE THE BAR AND CHAIN”**.
	■ Dry or excessively stretched chain.	■ Check the oil level. Refill the oil tank if necessary.
	■ Chain not in bar groove.	■ Reinstall the saw chain, following the section: **“REPLACE THE BAR AND CHAIN”**.
Bar and chain running hot and smoking	■ Check chain tension for over tightened condition.	■ Re-tension the saw chain; see the section: **“ADJUSTING THE CHAIN TENSION”**.
	■ Chain oil tank is empty.	■ Filling bar and chain lubricant.
	■ Debris in guide bar groove.	■ Clear the debris in the groove.

WARRANTY

EGO WARRANTY POLICY

5 year limited warranty on EGO outdoor power equipment and 3 year limited warranty on EGO Power+ System battery packs and chargers.

Please contact EGO Customer Service Toll-Free at 1-855-EGO-5656 any time you have questions or warranty claims.

LIMITED SERVICE WARRANTY

FOR FIVE YEARS from the date of original retail purchase, this EGO product is warranted against defects in material or workmanship. Defective product will receive free repair.

FOR THREE YEARS from the date of original retail purchase, the EGO Power+ System battery pack and charger are warranted against defects in material or workmanship.

Defective product will receive free repair.

This warranty does not cover routine maintenance parts and consumables, such as the saw chain and guide bar that can wear out from normal use within the warranty period.

a) This warranty applies only to the original purchaser at retail and may not be transferred.

b) The warranty period for any EGO product or part used for industrial, professional or commercial purpose is one year.

c) This warranty is void if the product has been used for rental purpose.

d) This warranty does not cover the damage resulting from modification, alteration or unauthorized repair.

e) This warranty only covers defects arising under normal usage and does not cover any malfunction, failure or defect resulting from misuse, abuse (including overloading of the product beyond capacity and exposure to water or rain), accidents, neglect or lack of proper installation, and improper maintenance or storage.

f) This warranty does not cover normal deterioration of the exterior finish, including but not limited to scratches, dents, paint chips, or to any corrosion or discoloring by heat, abrasive and chemical cleaners.

HOW TO OBTAIN SERVICE

For warranty service, please contact EGO customer service toll-free at 1-855-EGO-5656. When requesting warranty service, you must present the original dated sales receipt. An authorized service center will be selected to repair the product according to the stated warranty terms.

ADDITIONAL LIMITATIONS

To the extent permitted by applicable law, all implied warranties, including warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, are disclaimed. Any implied warranties, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, that cannot be disclaimed under state law are limited to five years from the date of purchase for outdoor power equipment and three years from date of purchase for battery pack and charger.

Chervon North America is not responsible for direct, indirect, incidental or consequential damages.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

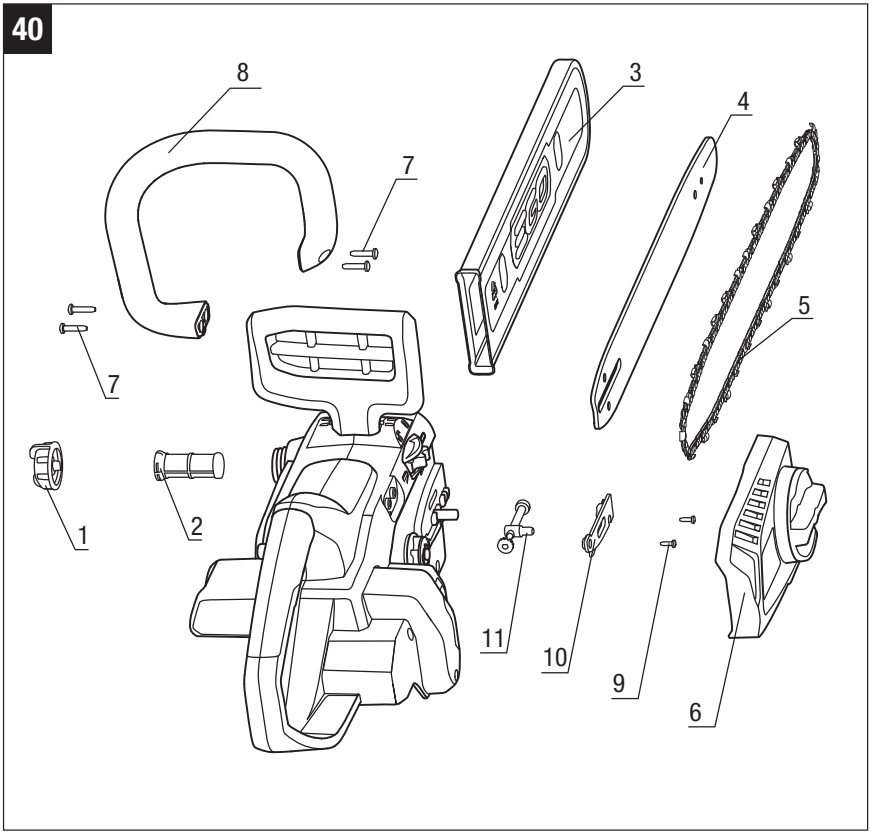
For customer service contact us toll-free at:1-855-EGO-5656 or EGOPOWERPLUS.COM

EGO Customer Service, 120 Ionia Street SW / Suite 102 Grand Rapids, MI 49503

PARTS LIST

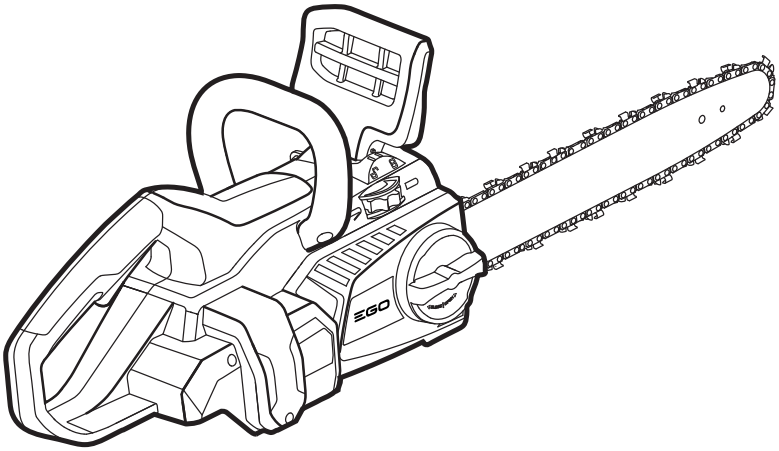
56V LITHIUM-ION CORDLESS CHAIN SAW
MODEL NUMBER CS1400

The Model Number will be found on the Nameplate attached to the housing of the chain saw. Always mention the Model Number when ordering parts for this tool.



INDEX NUMBER	PART NO.	DESCRIPTION	SPEC	QTY
1	3127499000	Oil tank cap		1
2	3402502000	Oil filter		1
3	3127500000	Chain sheath		1
4	3705657000	Guide bar	14" (350 mm)	1
5	3810637000	Saw chain		1
6	2823860000	Side cover assembly		1
7	5610042000	Screws	ST4.2 x 19	4
8	3127504000	Front handle		1
9	5610011000	Screws	ST2.9X10	2
10	3421169000	Cover plate		1
11	2823167000	Tensioning screw assembly		1

POWER CHAINSAW



MANUAL DE OPERACIÓN

MOTOSIERRA INALÁMBRICA DE IONES DE LITIO DE 56 V

NÚMERO DE MODELO CS1400

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el Manual del usuario antes de usar este producto. Guarde estas instrucciones para referencia futura.

ÍNDICE

Declaración de la FCC 53

Símbolos de seguridad 54

Instrucciones de seguridad 55-68

Introducción. 69

Especificaciones 69-70

Desembalaje 70

Descripción 71-73

Ensamblaje 74-77

Operación 78-89

Mantenimiento. 90-97

Solución de problemas 98-99

Garantía 100-101

Lista de piezas. 102-103

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

LEA Y COMPRENDA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ **ADVERTENCIA:** Algunos tipos de polvo que produce el corte con máquinas contienen sustancias químicas consideradas cancerígenas, o causantes de defectos de nacimiento u otros daños al aparato reproductor, por el Estado de California. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- el plomo de pinturas a base de plomo;
- sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería; y
- arsénico y cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo de sufrir estas exposiciones varía, según la frecuencia con que haga este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado, y trabaje con equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo que están diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

DECLARACIÓN DE LA FCC

1. Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las Normas de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE. UU. (FCC, por sus siglas en inglés). El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:
   1) Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial.
   2) Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento indeseado.
2. Los cambios o las modificaciones que no estén aprobados explícitamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

AVISO: Este equipo ha sido probado y ha resultado estar en conformidad con los límites para un dispositivo digital Clase B, conforme a la Sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites tienen el propósito de brindar una protección razonable de la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca esa interferencia en una instalación en particular. Si este equipo no produce interferencia perjudicial a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, el usuario debe intentar corregir la interferencia mediante alguna de las siguientes acciones: Modifique la orientación o reubique la antena receptora. Aumente la separación entre el equipo y el receptor. Conecte el equipo a un tomacorriente de otro circuito (no donde estaba conectado el receptor). Consulte al distribuidor o a un técnico en radio y televisión capacitado para obtener asistencia.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

El propósito de los símbolos de seguridad es llamar la atención a posibles peligros. Los símbolos de seguridad y sus explicaciones merecen una atención y comprensión minuciosas. Las advertencias de los símbolos, por sí mismas, no eliminan los peligros. Las instrucciones y las advertencias que hacen no sustituyen las medidas de prevención de accidentes que correspondan.

⚠ **ADVERTENCIA:** Asegúrese de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad que contiene este Manual de operación, incluidos todos los símbolos de alerta de seguridad como “PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN” antes de usar esta herramienta. Si no se siguen todas las instrucciones que figuran a continuación se pueden producir electrocuciones, incendios y lesiones.

SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO

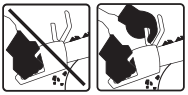
⚠ **SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURIDAD:** Indica PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN. Puede aparecer junto con otros símbolos o pictografías.

⚠ **ADVERTENCIA:** La utilización de herramientas eléctricas puede hacer ingresar objetos extraños en los ojos y provocar daños graves a estos órganos. Antes de comenzar a utilizar la herramienta eléctrica, colóquese siempre gafas de seguridad o anteojos de seguridad con protectores laterales y una máscara que cubra todo el rostro si es necesario. Recomendamos utilizar una máscara de seguridad de visión amplia sobre los anteojos o gafas de seguridad estándar con protectores laterales. Siempre use lentes de protección que cumplan con la norma ANSI Z87.1.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Esta página muestra y describe los símbolos de seguridad que pueden aparecer en este producto. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de la máquina antes de ensamblarla y utilizarla.

	Alerta de seguridad	Indica un peligro potencial de producir lesiones.
	Lea el manual del operador.	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual del operador.
	Use protección para los ojos	Al utilizar este producto, colóquese siempre gafas o anteojos de seguridad con protectores laterales y una máscara que cubra todo el rostro.

	Use protección para los oídos	El ruido de una motosierra puede dañar los oídos. Siempre use protección acústica (tapones para oídos u orejeras) para proteger sus oídos.
	Use protección para la cabeza	Use un casco de seguridad aprobado para protegerse la cabeza.
	Use guantes de protección	Protéjase las manos con guantes cuando manipule sierras y motosierras. Los guantes antideslizantes para trabajo pesado mejoran el agarre y protegen sus manos.
	Tenga cuidado con el efecto rebote.	Debe evitarse el contacto de la punta de la espada con cualquier objeto.
	Efecto rebote de la punta de la espada	El contacto de la punta puede hacer que la espada se mueva repentinamente hacia arriba y hacia abajo, lo que puede provocar lesiones graves.
	Uso de las dos manos	Siempre use las dos manos al trabajar con la motosierra.
	ADVERTENCIA: Electrocución	No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni la humedad. Si ingresa agua a una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de electrocución.
	Símbolos de reciclaje	Este producto usa baterías de iones de litio (Li-ion). Es posible que las leyes municipales, provinciales o nacionales prohíban desechar las baterías con los residuos comunes. Consulte a la autoridad local en materia de residuos sobre las opciones de eliminación y reciclaje disponibles.

V	Voltio	Voltaje
A	Amperios	Corriente
Hz	Hercios	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatio	Electricidad
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de la corriente
n_0	Velocidad sin carga	Velocidad de rotación, sin carga
... /min	Por minuto	Revoluciones por minuto

⚠ **PELIGRO:** Las personas que poseen dispositivos electrónicos, como marcapasos, deben consultar al médico antes de usar este producto. La utilización de equipos eléctricos cerca de un marcapasos puede producir interferencias o fallas en el marcapasos.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

⚠ **ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad.** No seguir las advertencias y las instrucciones podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para usarlas como referencia en el futuro.

La denominación “herramienta eléctrica” que se menciona en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica conectada a la red de suministro eléctrico (con cable) o a la herramienta eléctrica a batería (inalámbrica).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas y oscuras propician los accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en ambientes en los que se puedan producir explosiones, como en los que se encuentran líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.

- **Los niños y otras personas deben mantenerse alejados mientras se usa una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerlo perder el control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con las herramientas eléctricas que tienen conexión a tierra (descarga a tierra).** El riesgo de electrocución disminuye si se utilizan los enchufes sin modificar y los tomacorrientes que correspondan.
- **Evite el contacto corporal con las superficies con descarga a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** El riesgo de sufrir una electrocución es mayor si su cuerpo hace descarga a tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni la humedad.** Si ingresa agua a una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de electrocución.
- **No jale del cable. Nunca use el cable para transportar o desenchufar la herramienta eléctrica, ni para tirar de él. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas móviles.** Si el cable está dañado o enredado, aumenta el riesgo de electrocución.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, use una extensión eléctrica para uso en exteriores.** El uso de una extensión para uso en exteriores reduce el riesgo de electrocución.
- **Si no se puede evitar tener que usar la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, conéctela con un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de electrocución.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Manténgase atento, mire lo que está haciendo y aplique el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** En apenas un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas, el usuario puede sufrir lesiones graves.
- **Use equipo de protección personal. Siempre use lentes de protección.** El uso de equipos de protección, como las mascarillas antipolvo, el calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, cuando las condiciones de trabajo lo exijan, reduce el riesgo de sufrir lesiones.

- **Prevenga los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación o el paquete de batería, y antes de levantarla o transportarla.** Si transporta las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o las enchufa con el interruptor en la posición de encendido, pueden producirse accidentes.
- **Retire toda llave de tuercas o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja una llave de tuercas colocada en una pieza móvil de la herramienta eléctrica, se pueden producir lesiones graves.
- **No trate de llegar más allá de donde alcance.** Manténgase bien parado y en una posición equilibrada. Esto permite tener un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Utilice la ropa indicada. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de aparatos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se usen correctamente.** El uso de dispositivos antipolvo puede reducir los peligros relativos al polvo.

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará mejor el trabajo y será más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o no la apaga.** Si una herramienta eléctrica no puede controlarse mediante el interruptor, resulta peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o el paquete de batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica arranque imprevistamente.
- **Guarde las herramientas eléctricas que no se usan fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas que no estén familiarizadas con ellas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no preparados.

- **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revíselas para controlar que no estén desalineadas y que las piezas móviles no estén atascadas, que las piezas no estén rotas y que no se presenten otras posibles causas de mal funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de la falta de mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte que se mantienen a punto, con los bordes afilados, son menos propensas a atascarse y más fáciles de controlar.
- **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se desea realizar.** El uso de la herramienta eléctrica en operaciones que no son las previstas puede producir una situación de peligro.

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA A BATERÍA

- **Recárguela solo con el cargador que especifica el fabricante.** Si un cargador que es apto para un tipo de paquete de batería se utiliza con otro paquete de batería, existe el riesgo de que se produzca un incendio.
- **Use las herramientas eléctricas solo con paquetes de batería designados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede generar el riesgo de que se produzcan lesiones o incendios.
- **Cuando no se use el paquete de batería, manténgalo alejado de otros objetos de metal, como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que pueden hacer una conexión entre los terminales.** La conexión de los terminales entre sí de la batería puede producir quemaduras o incendios.
- **En condiciones de uso indebido, puede salir líquido de la batería. Evite el contacto con este líquido. Si se produce el contacto de forma accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, consulte a un médico.** El líquido que despide la batería puede causar irritación o quemaduras.

SERVICIO

- **Haga revisar la herramienta eléctrica por una persona calificada y use solo piezas de repuesto idénticas.** Esto garantiza que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

- **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la motosierra cuando la esté utilizando. Antes de hacer arrancar la motosierra, asegúrese de que no esté en contacto con ningún objeto.** En apenas un momento de distracción al utilizar una motosierra se puede atorar la ropa o el cuerpo con la cadena.
- **Siempre sostenga la motosierra con la mano derecha sobre la empuñadura posterior y la mano izquierda sobre la empuñadura frontal.** Si sostiene la motosierra al revés, es mayor el riesgo de sufrir lesiones. Nunca lo haga.
- **Sostenga la herramienta eléctrica solo de las superficies de agarre aisladas, porque la cadena de la motosierra puede entrar en contacto con el cableado que está oculto.** Si la cadena de la motosierra entra en contacto con un cable energizado, pueden energizarse las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y puede electrocutarse el usuario.
- **Use gafas de seguridad y protección auditiva. Se recomienda también el uso de equipos de protección para la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** El uso de la ropa protectora correspondiente reduce el riesgo de sufrir lesiones causadas por el material despedido o por el contacto accidental con la cadena de la motosierra.
- **No utilice la motosierra arriba de un árbol.** Si utiliza la motosierra arriba de un árbol, puede sufrir lesiones graves.
- **Siempre manténgase bien parado y utilice la motosierra solo si usted se encuentra sobre una superficie estable, segura y nivelada.** Las superficies resbaladizas o inestables como las escaleras pueden provocar la pérdida de equilibrio o del control de la motosierra.
- **Al cortar ramas sometidas a tensión, esté atento al efecto látigo.** Cuando se libera la tensión de las fibras de la madera, la rama tensa puede golpear al usuario o hacer descontrolar la motosierra.
- **Sea extremadamente precavido al cortar maleza y árboles jóvenes.** Las ramas delgadas pueden quedar atrapadas con la cadena de la motosierra y golpear al usuario o hacerlo perder el equilibrio.

- **Transporte la motosierra apagada y tomándola de la empuñadura frontal, lejos del cuerpo. Al transportar o guardar la motosierra, siempre coloque la cubierta de la espada.** La manipulación correcta de la motosierra reduce la probabilidad de que se haga contacto de forma accidental con la cadena de la motosierra en movimiento.
- **Siga las instrucciones para la lubricación, la tensión de la cadena y el cambio de accesorios.** Si la cadena no tiene la tensión o la lubricación correctas, aumenta el riesgo de que se produzca el efecto rebote o una avería en la herramienta.
- **Mantenga las empuñaduras limpias, secas y libres de aceite y grasa.** Si las empuñaduras tienen grasa o aceite, estarán resbaladizas y harán perder el control de la máquina.
- **Corte solo madera. No use la motosierra para propósitos que no sean los previstos. Por ejemplo: no use la motosierra para cortar plástico, o materiales de construcción o que no sean de madera.** El uso de la motosierra en operaciones que no son las previstas puede producir una situación de peligro.

ADVERTENCIAS ADICIONALES

- **Las motosierras deben usarse con las dos manos.** Si se usan con una sola mano, el usuario, los ayudantes y las personas cercanas pueden sufrir lesiones graves.
- **Evite el contacto involuntario con la cadena de la motosierra estática o los rieles de la espada.** Estas piezas pueden ser muy filosas. Siempre use guantes y pantalones largos o chaparreras al manipular la motosierra, la cadena de la motosierra o la espada.
- **Nunca utilice una motosierra si está dañada o ajustada incorrectamente, o si no está completamente ensamblada y de forma segura.** Asegúrese de que la motosierra se detenga al soltar el gatillo interruptor.
- **Inspeccione la pieza de trabajo para verificar que no tenga clavos, cables ni ningún otro objeto extraño antes de cortarla.**
- **Al leñar, asegure la pieza de trabajo antes de cortarla. Al talar o podar árboles, identifique y asegure las ramas peligrosas.**
- **Si se usa la motosierra indebidamente o se abusa al cortar el material, se puede producir el desgaste prematuro de la espada, la cadena o el piñón, además de que puede averiarse la cadena o la espada y producirse el efecto rebote, despedirse la cadena o dispararse el material.**

- **Nunca use la espada como palanca.** Si la espada está curvada, se puede producir el desgaste prematuro de la espada, la cadena o el piñón, además de que puede averiarse la cadena o la espada y producirse el efecto rebote, despedirse la cadena o dispararse el material.
- **Corte solo una pieza de trabajo por vez.**
- **Úsela solo con los paquetes de baterías y cargadores que se mencionan a continuación:**

PAQUETE DE BATERÍA	CARGADOR
BA1120 BA2240	CH2100 CH5500

- **No cargue el paquete de batería en la lluvia o en lugares húmedos.**
- **Planifique el trabajo, asegurándose de que el área de trabajo esté libre de obstáculos. Si se trata de la tala de árboles, debe haber al menos una vía de escape del árbol al caer.**
- **Al talar árboles, las personas cercanas deben mantenerse a una distancia equivalente al triple de la longitud del árbol como mínimo.**
- **Si se presentan situaciones que no menciona este manual, aplique la precaución y el buen juicio. Póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de EGO si necesita asistencia.**

CAUSAS DEL EFECTO REBOTE Y PREVENCIÓN POR PARTE DEL USUARIO (Fig. 1, 2, 3 y 4)

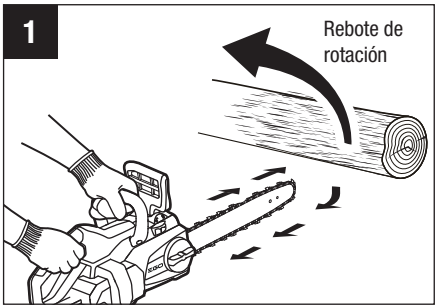
El efecto rebote puede producirse cuando la punta de la espada toca un objeto, o cuando la madera se cierra y pellizca la cadena de la motosierra en el corte.

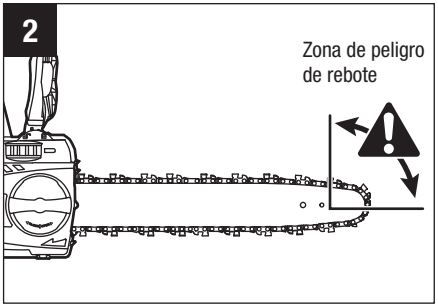
El contacto de la punta, en algunos casos, puede producir una reacción repentina hacia atrás, es decir, la espada salta hacia arriba y hacia el usuario.

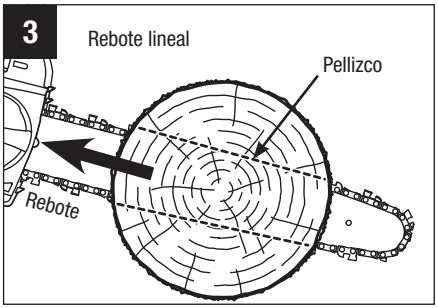
Cuando la cadena de la motosierra pellizca a lo largo de la parte superior de la espada, puede empujar la espada rápidamente hacia el usuario.

Cualquiera de estas reacciones puede hacerlo perder el control de la motosierra y sufrir lesiones graves. No confíe exclusivamente en los mecanismos de seguridad que posee la motosierra.

Como usuario de una motosierra, debe tomar varias medidas para que no se produzcan accidentes ni lesiones en sus trabajos de corte.

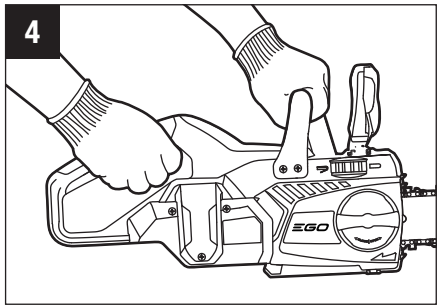






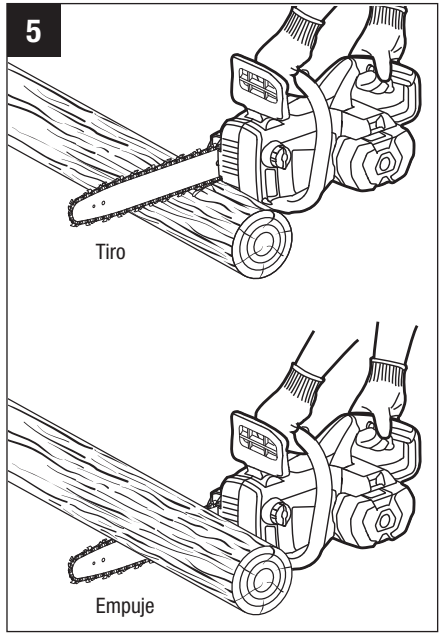
El efecto rebote se produce como resultado del uso indebido, o de la aplicación de procedimientos de operación incorrectos o de condiciones de trabajo inadecuadas, y puede evitarse si se toman las precauciones correspondientes que se mencionan a continuación:

- **Mantenga un agarre firme, rodeando con todos los dedos las empuñaduras de la motosierra, con ambas manos sobre ella, y posicione su cuerpo y su brazo de modo que le permita resistir las fuerzas de rebote (fig. 4).** El usuario puede controlar las fuerzas de rebote si toma las precauciones que corresponden. No suelte la motosierra.



- **No trate de llegar más allá de dónde alcanza y no corte por sobre la altura de su hombro.** Esto contribuye a evitar que la punta haga un contacto imprevisto y permite tener un mejor control de la motosierra en situaciones inesperadas.
- **Use solo las espadas y cadenas de repuesto que especifica el fabricante.** Si utiliza espadas y cadenas de repuesto que no son las indicadas, puede averiarse la cadena y producirse el efecto rebote.
- **Siga las instrucciones del fabricante para afilar y realizar el mantenimiento de la cadena de la motosierra.** Si disminuye la altura del calibre de profundidad, se puede producir un efecto rebote mayor.
- **Asegúrese de que el área en la que está cortando esté libre de obstáculos.** No deje que la punta de la espada haga contacto con troncos, ramas, cercos ni ningún otro obstáculo que pudiera golpear al utilizar la motosierra.
- **Siempre corte con la máquina a velocidad plena.** Presione el gatillo interruptor a fondo y mantenga la velocidad de corte.
- **Si tiene una comprensión básica del efecto rebote, puede reducir o eliminar el elemento sorpresa. L**a sorpresa repentina contribuye a que se produzcan accidentes.

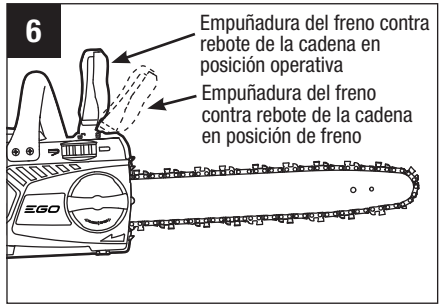
- **Manténgase bien parado y en una posición equilibrada.**
- **Tiro y empuje:** la fuerza de reacción siempre es opuesta a la dirección en que se mueve la cadena donde hace contacto con la madera. Esto significa que el usuario debe estar preparado para controlar el movimiento de TIRO cuando está cortando con el borde inferior de la espada y el movimiento de EMPUJE cuando está cortando con el borde superior. Vea la figura 5.



MECANISMOS DE SEGURIDAD DE ESTA MOTOSIERRA CONTRA EL EFECTO REBOTE

Cadena con freno

La motosierra viene equipada con un freno para la cadena, que detiene tanto el motor como el movimiento de la cadena cuando se produce el efecto rebote. El freno de la cadena puede activarse por el movimiento hacia delante de la empuñadura del freno contra rebote cuando la motosierra gira hacia atrás durante el efecto rebote; también puede activarse por las fuerzas inerciales que se generan con un movimiento rápido hacia atrás.


6
Empuñadura del freno contra rebote de la cadena en posición operativa
Empuñadura del freno contra rebote de la cadena en posición de freno

⚠ **ADVERTENCIA:** Nunca modifique ni intente inhabilitar el freno de la cadena.

Asegúrese de que el freno de la cadena funcione correctamente antes de utilizar la motosierra. La empuñadura del freno contra rebote de la cadena debe moverse hacia delante y hacia atrás con facilidad.

Para probar el funcionamiento del freno de la cadena, lleve a cabo los siguientes pasos (fig. 6):

- Coloque la motosierra sobre una superficie plana despejada y asegúrese de que no haya objetos ni obstáculos cerca que pudieran entrar en contacto con la espada y la cadena.
- Desactive el freno de la cadena jalando de la empuñadura del freno contra rebote hacia la empuñadura frontal.
- Haga arrancar la motosierra.
- Empuje la empuñadura del freno contra rebote de la cadena hacia la parte frontal de la motosierra. Si el freno de mano funciona correctamente, detendrá el movimiento de la cadena de inmediato. Si el freno de la cadena no funciona correctamente, no use la motosierra hasta que la haya reparado un técnico de servicio calificado.

⚠ **ADVERTENCIA:** Confirme que el freno de la cadena funcione correctamente antes de cada uso.

⚠ **ADVERTENCIA:** Si el freno de la cadena está atascado con astillas de madera, su función puede verse afectada. Mantenga el mecanismo siempre limpio.

Cadena de bajo rebote

La parte frontal de cada eslabón cortante (talones de profundidad) pueden minimizar la fuerza de la reacción de rebote evitando que los eslabones cortantes se introduzcan a demasiada profundidad en la zona de rebote. Use solo una cadena de repuesto que sea equivalente a la cadena original o que haya sido certificada como cadena de bajo rebote según la norma ANSI B175.1. Una cadena para motosierra con dientes de bajo rebote es una cadena que cumple con los requisitos de rendimiento en rebote de la norma ANSI B175.5 - 1991 (norma nacional estadounidense sobre herramientas eléctricas; requisitos de seguridad para motosierras a gasolina y eléctricas) al someterse a pruebas en la muestra representativa de motosierras por debajo de las 3,8 pulg. cúbicas de desplazamiento especificadas en ANSI B175.1-1991.

⚠ **PRECAUCIÓN:** A medida que se afilan las cadenas de motosierras durante su vida útil, pierden parte de las cualidades de bajo rebote, por lo que deben tomarse precauciones adicionales al utilizarlas.

ESPADA

Esta motosierra viene equipada con una espada cuya punta tiene un radio pequeño. Las puntas de radios pequeños generalmente presentan un potencial menor de rebote. Al reemplazar la espada, asegúrese de solicitar la espada especificada en este manual.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

GLOSARIO

Aceitador automático: sistema que lubrica automáticamente la espada y la cadena de la motosierra.

Leñar: acción de cortar transversalmente un árbol talado o un tronco en segmentos menores.

Púas para leñar: diente o dientes con punta que se usan al talar un árbol o leñar para hacer pivotar la motosierra y mantener la posición al cortar.

Freno para la cadena: mecanismo que se usa para detener de inmediato la cadena de la motosierra.

Cabezal motor de la motosierra: motosierra sin la cadena ni la espada.

Piñón de transmisión: pieza dentada que impulsa la cadena de la motosierra.

Talar: acción de cortar por el pie un árbol.

Corte posterior (al talar): corte final al talar un árbol que se hace del lado opuesto a la muesca inicial.

Rebote (efecto rebote): movimiento de la espada hacia atrás o hacia arriba, o en ambas direcciones, que se produce cuando la cadena de la motosierra cerca de la punta del área superior de la espada entra en contacto con algún objeto, como un tronco o una rama, o cuando la madera se cierra y pellizca la cadena en el corte.

Cadena de bajo rebote: cadena que cumple con los requisitos de rendimiento en rebote de la norma ANSI B175.1 al someterse a pruebas en una muestra representativa de motosierras.

Posición normal de corte: se asume que el usuario adoptará esta posición al realizar cortes para talar o leñar.

Muesca inicial: corte con forma de muesca que dirige la caída del árbol.

Espada de efecto rebote reducido: espada que ha demostrado reducir el efecto rebote considerablemente.

INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por elegir una motosierra eléctrica de iones de litio de 56 V de última generación. Está pensada, diseñada y fabricada para brindarle el mejor rendimiento y confiabilidad posibles.

En caso de que tuviera algún problema que no pudiera resolver fácilmente, póngase en contacto con el Centro de Servicio al Cliente de EGO al 1-855-EGO-5656.

Este manual contiene información importante para el ensamblaje, la operación y el mantenimiento seguro de su motosierra. Léalo atentamente antes de usar la motosierra.

Mantenga este manual a mano para poder consultarlo en cualquier momento.

NÚMERO DE SERIE_____ FECHA DE COMPRA_____

DEBE ANOTAR EL NÚMERO DE SERIE Y LA FECHA DE COMPRA, Y CONSERVARLOS EN UN LUGAR SEGURO PARA CONSULTARLOS EN EL FUTURO.

ESPECIFICACIONES

Voltaje	56 V CC
Longitud de la espada	14" (350mm)
Paso de la cadena	3/8" (9.5mm)
Calibre de la cadena	0.043" (1.1mm)
Tipo de cadena	90PX052X (Oregon)
Tipo de espada	144MLEA041 (Oregon)
Capacidad del depósito de aceite de la cadena	5 oz. (150 ml)
Peso (sin paquete de batería y funda de la cadena)	8.29 lb. (3.76Kg)

Espada y cadena recomendadas para esta motosierra

Nombre de la pieza	Tipo	Número de pieza
Espada	14" 144MLEA041 (Oregon)	3705657000
Cadena de la motosierra	90PX052X (Oregon)	3810637000

DESEMBALAJE

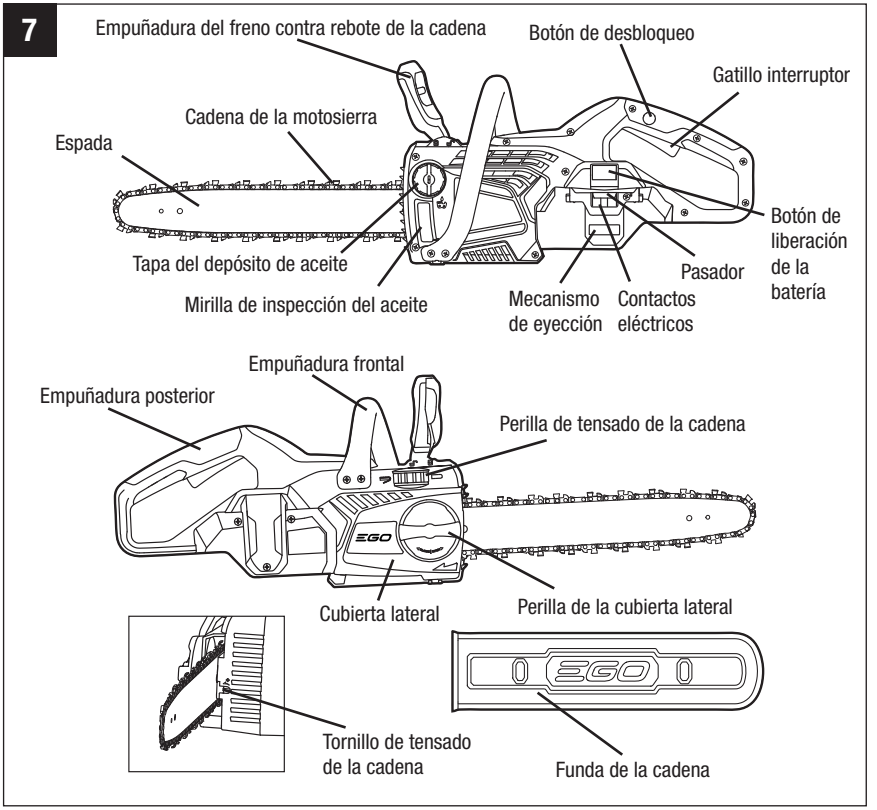
- Saque cuidadosamente el producto y los accesorios de la caja. Controle que estén incluidos todos los elementos que figuran en la lista de empaque.
- Inspeccione la herramienta atentamente para asegurarse de que no se hayan producido roturas ni daños durante el envío.
- No descarte el material de embalaje hasta que haya inspeccionado atentamente y haya hecho funcionar satisfactoriamente la herramienta.
- Si alguna pieza está dañada o falta, póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de EGO para obtener asistencia.

LISTA DE EMPAQUE

NOMBRE DE LA PIEZA	CANTIDAD
Cabezal motor de la motosierra	1
Cadena de la motosierra	1
Espada	1
Funda de la cadena	1
Manual de operación	1

DESCRIPCIÓN

CONOZCA SU MOTOSIERRA (Fig. 7)



El uso seguro de este producto requiere que se comprenda la información que figura en la herramienta y en este manual del usuario, además del conocimiento del proyecto que desea llevar a cabo. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características operativas y reglas de seguridad.

Empuñadura del freno contra rebote de la cadena

Sirve como palanca para activar el freno de la cadena. También protege contra las ramas que se proyectan y contribuye a evitar que la mano izquierda toque la cadena de la motosierra si se sale de la empuñadura frontal.

Gatillo interruptor

Enciende y apaga la motosierra.

Botón de desbloqueo

Contribuye a evitar la activación accidental o no autorizada del gatillo interruptor. Debe liberarse antes de activar el gatillo interruptor.

Tapa del depósito de aceite

Cierra el depósito de aceite.

Mirilla de inspección del aceite

Permite ver el nivel de aceite.

Espada

Sostiene y guía la cadena.

Funda de la cadena

La funda de la cadena evita que el usuario entre en contacto con los filos cortantes de la cadena cuando la herramienta no se está utilizando. También evita que los filos de la cadena se mellen o dañen cuando se transporta la herramienta o cuando está guardada.

Cadena de la motosierra

Cadena circular con dientes filosos que cortan la madera al circular alrededor de la espada impulsada por el cabezal motor.

Empuñadura frontal

Empuñadura de apoyo para la mano izquierda en la parte frontal de la motosierra.

Empuñadura posterior

Empuñadura de apoyo para la mano derecha, que se encuentra en la parte posterior de la motosierra.

Perilla de tensado de la cadena

Para ajustar con precisión la tensión de la cadena.

Tornillo de tensado de la cadena

Permite ajustar la tensión de la cadena con precisión de forma manual con un destornillador plano.

Cubierta lateral

Cubre el piñón de la cadena y asegura la espada.

Perilla de la cubierta lateral

Bloquea y desbloquea la cubierta lateral.

Botón de liberación de la batería

Presione para liberar el paquete de batería de la herramienta.

Pasador

Asegura el paquete de batería en su lugar cuando está instalado en la herramienta.

Mecanismo de eyección

Ayuda para retirar la batería.

Muesca de montaje

Guía el paquete de batería.

ENSAMBLAJE

⚠ **ADVERTENCIA:** Si faltan piezas o hay piezas dañadas, no opere este producto hasta reemplazar dichas piezas. El uso de este producto con piezas dañadas o faltantes podría provocar lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** No intente modificar este producto ni crear accesorios que no estén recomendados para usar con esta motosierra. Cualquier alteración o modificación de ese tipo representa un uso indebido y puede generar condiciones peligrosas que causen posibles lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar el arranque accidental, que podría provocar lesiones graves, retire siempre el paquete de batería de la herramienta antes de ensamblar las piezas.

ENSAMBLAJE O REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA

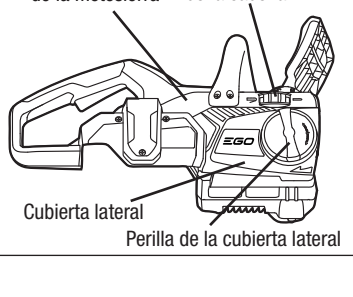
⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier procedimiento de ensamblaje, ajuste o mantenimiento, asegúrese de retirar el paquete de batería. Si no se respeta esta advertencia, se podrían producir lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre use guantes al manipular la espada y la cadena; estos componentes son filosos y pueden tener rebabas.

AVISO: Al reemplazar la espada y la cadena, use siempre la combinación de espada y cadena especificada en la sección: "**Espada y cadena recomendadas para esta motosierra**".

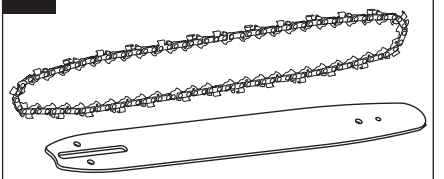
1. Retire el paquete de batería.
2. Apoye el cabezal motor de la motosierra de lado sobre una superficie firme y plana, de modo que la cubierta lateral quede hacia arriba (fig. 8).
3. Use guantes. Retire la cubierta lateral haciendo girar la perilla en dirección contraria a las manecillas del reloj (fig. 8).

8

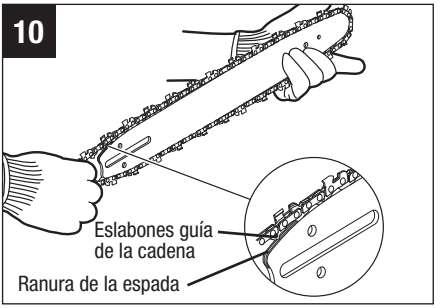


4. Haga girar la perilla de tensado de la cadena hacia la empuñadura frontal todo lo que se pueda. Apoye la cadena nueva formando un lazo sobre una superficie plana y enderece las deformaciones que pueda tener (fig. 9).
5. Coloque los eslabones guía de la cadena dentro de la ranura de la espada. Posicione la cadena de modo que haya un lazo en la parte posterior de la espada (fig. 10).
6. Sostenga la cadena en posición sobre la espada y coloque el lazo alrededor del piñón del cabezal motor.

9

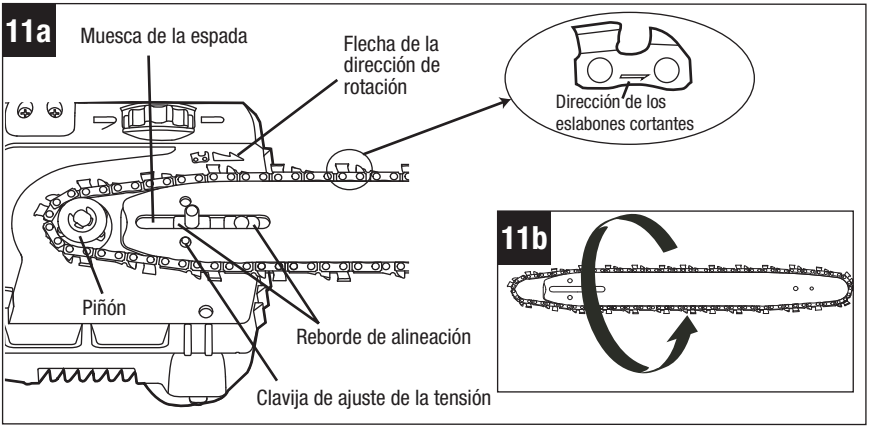


10



AVISO: La cadena tiene grabadas pequeñas flechas direccionales (fig. 11a). El alojamiento tiene moldeada otra flecha direccional (fig. 11a). Al colocar la cadena de la motosierra formando un lazo sobre el piñón, asegúrese de que la dirección de las flechas sobre la cadena se corresponda con la dirección de la flecha del alojamiento. Si tienen direcciones opuestas, voltee la cadena y el ensamblaje de la espada (fig. 11b).

11a


Muesca de la espada
Flecha de la dirección de rotación
Dirección de los eslabones cortantes
Piñón
Reborde de alineación
Clavija de ajuste de la tensión

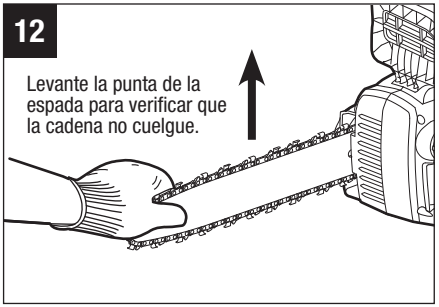
11b

7. Coloque la espada sobre la superficie de montaje deslizando la muesca de la espada sobre los rebordes de alineación, asegurándose de que la clavija de ajuste de tensión se inserte en el orificio inferior de la cola de la espada (fig. 11a).
8. Vuelva a instalar la cubierta lateral y apriete levemente la perilla de la cubierta lateral en dirección de las manecillas del reloj (fig. 8). La espada debe quedar libre de movimiento para poder ajustar la tensión.

AVISO: Para prolongar la vida útil de la espada, inviértela ocasionalmente.

⚠ **PRECAUCIÓN:** La tensión de la cadena de la motosierra debe ajustarse correctamente antes de utilizarla.

9. Elimine toda la holgura de la cadena haciendo girar la perilla de tensado de la cadena en dirección de las manecillas del reloj hasta que la cadena se asiente ceñidamente contra la espada, con los eslabones guía dentro de la ranura de la espada.
10. Levante la punta de la espada para verificar que la cadena no cuelgue (fig. 12). Suelte la punta de la espada y haga girar la perilla de tensado de la cadena una vez más en dirección de las manecillas del reloj. Repita este proceso hasta que la cadena no cuelgue más.

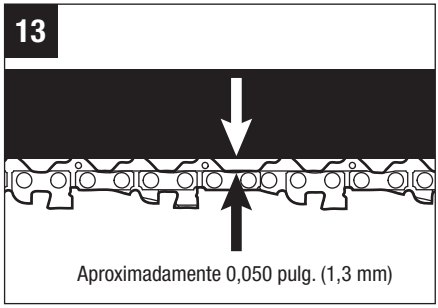


11. Sostenga levantada la punta de la espada y apriete con firmeza la perilla de la cubierta lateral. La tensión de la cadena es la correcta cuando la cadena no cuelga del lado inferior de la espada y se mantiene ceñida, pero puede hacerse girar a mano sin que se atasque.

AVISO: Si la cadena está demasiado ajustada, no podrá girar. Afloje la perilla de la cubierta lateral levemente y haga girar la perilla de tensado una vez de derecha a izquierda. Levante la punta de la espada y vuelva a ajustar con firmeza la perilla de la cubierta lateral. Asegúrese de que la cadena gire sin atascarse.

AJUSTE DE TENSIÓN DE LA CADENA

- Detenga el motor y retire paquete de batería antes de ajustar la tensión de la cadena. Asegúrese de que la perilla de la cubierta lateral esté floja. Haga girar la perilla de tensado de la cadena en dirección de las manecillas del reloj para tensar la cadena. Vea la sección: "**REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**" en páginas previas de este manual para obtener más información.
- La tensión de la cadena en frío es la correcta cuando no hay holgura del lado inferior de la espada y la cadena se mantiene ceñida, pero puede hacerse girar sin que se atasque. La cadena debe tensarse nuevamente si las piezas planas de los eslabones guía no se asientan en la ranura de la espada.
- Durante el funcionamiento normal de la motosierra, la temperatura de la cadena aumenta. Los eslabones guía de una cadena caliente con la tensión correcta cuelgan aproximadamente 0,050 pulg. (1,3 mm) por fuera de la ranura de la espada (fig. 13).



AVISO: Las cadenas nuevas tienden a estirarse; verifique la tensión de la cadena con frecuencia y ajústela cuando sea necesario.

AVISO: Si una cadena se tensó estando caliente, puede quedar demasiado ajustada al enfriarse. Verifique la tensión en frío antes del próximo uso.

OPERACIÓN

⚠ **ADVERTENCIA:** No permita que estar familiarizado este producto lo vuelva imprudente. Recuerde que un descuido de una fracción de segundo es suficiente para ocasionar lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre use lentes de protección con protección lateral que cumpla con la norma ANSI Z87.1, junto con protección auditiva. De lo contrario, podría provocar que se disparen objetos hacia sus ojos y otras posibles lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** No use ningún aditamento ni accesorio no recomendado por el fabricante de este producto, ya que esto podría provocar lesiones graves.

Antes de cada uso, inspeccione todo el producto en busca de piezas dañadas, faltantes o sueltas, como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Apriete bien todos los sujetadores y tapas, y no opere este producto hasta que se hayan reemplazado todas las piezas faltantes o dañadas.

APLICACIÓN

Puede usar este producto para talar, leñar, podar y cortar madera, tanto para construcción como directamente de los árboles.

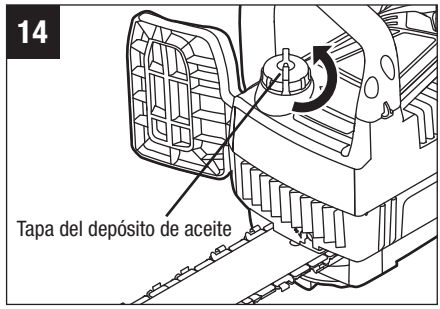
LLENADO DEL LUBRICANTE DE LA ESPADA Y LA CADENA

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar el arranque accidental, que podría provocar lesiones graves, retire siempre el paquete de batería de la herramienta antes de llenar el depósito con aceite.

⚠ **ADVERTENCIA:** No fume ni acerque fuego ni llamas al aceite ni a la motosierra. El aceite podría derramarse y causar un incendio.

AVISO: La motosierra no está llena con aceite al momento de la compra. Es esencial llenar el depósito con aceite antes de usarla. Si hace funcionar la motosierra sin el aceite para la cadena o con un nivel de aceite por debajo de la marca mínima, se puede dañar la motosierra. La vida útil de la cadena y la capacidad de corte dependen de que la lubricación sea óptima. La cadena se lubrica automáticamente con aceite durante el funcionamiento.

1. Retire el paquete de batería de la motosierra.
2. Limpie la tapa del depósito de aceite y el área circundante para asegurarse de que no caiga suciedad en el depósito de aceite.
3. Apoye la motosierra de lado sobre una superficie firme y plana, de modo que la tapa del depósito quede hacia arriba. Haga girar la tapa del depósito de aceite en dirección contraria a las manecillas del reloj para retirarla (fig. 14).



4. Vierta cuidadosamente el aceite para la espada y la cadena en el depósito. El filtro que posee la abertura permite que el aceite caiga lentamente en el depósito; tenga precaución para que al aceite no se derrame por la abertura. Vierta aceite hasta la parte inferior del cuello del depósito. Limpie el excedente de aceite.
5. Vuelva a instalar la tapa, coloque la motosierra en posición vertical y controle el nivel a través de la mirilla de inspección. El aceite debe ocupar toda la mirilla.

AVISO:

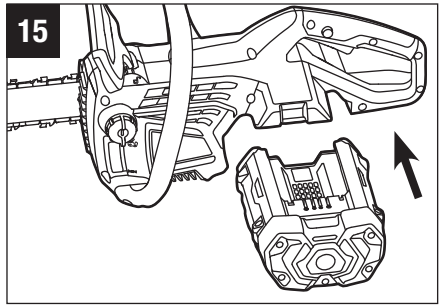
- Use aceite para espada y cadena OREGON® a fin de obtener los mejores resultados. Está especialmente diseñado para generar poca fricción y permitir realizar cortes más rápidos.
- Nunca use aceite ni otros lubricantes que no estén diseñados específicamente para usarse sobre la espada y la cadena. Esto puede obstruir el sistema de aceite y causar el desgaste prematuro de la espada y la cadena.
- Controle el nivel de aceite con frecuencia y complételo cuando caiga por debajo de la línea del nivel mínimo. Nunca haga funcionar la motosierra si el aceite no está visible.
- No use aceites sucios, usados o contaminados. Se pueden dañar la espada y la cadena.
- La abertura del depósito de aceite posee un filtro para la suciedad y los residuos. **NO RETIRE** el filtro al llenar el depósito de aceite.

- Es normal que el aceite se filtre de la motosierra cuando no se la usa. Para evitar filtraciones, vacíe el depósito de aceite después de cada uso y haga funcionar la máquina durante un minuto. Cuando guarde la herramienta durante un período prolongado, asegúrese de que la cadena esté levemente lubricada; esto evitará que se oxiden la cadena y el piñón de la espada.
- Para preservar los recursos naturales, recicle o deseche el aceite como corresponde. Consulte a la autoridad local en materia de residuos para obtener información acerca de las opciones de reciclado o de desecho disponibles.

PARA INSTALAR/RETIRAR EL PAQUETE DE BATERÍA (Fig. 15 y 16)

AVISO: Cargue completamente el paquete de batería antes de usarlo por primera vez.

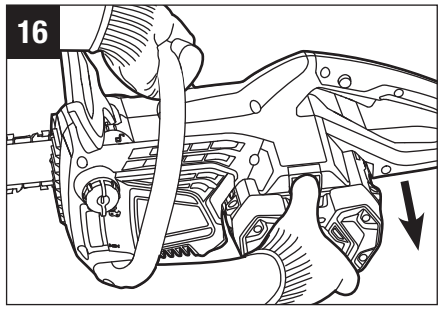
Para instalarlo (Fig. 15):



1. Alinee las aletas del paquete de batería con las muescas de montaje que se encuentran en el puerto de la batería de la motosierra.
2. Deslice el paquete de batería dentro de la herramienta hasta que calce a presión en su posición.

AVISO: Asegúrese de que el pasador de la motosierra encaje en su lugar y que el paquete de batería esté bien colocado en la herramienta antes de comenzar a trabajar.

Para retirarlo (Fig. 16):



⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre tenga cuidado con la ubicación de sus pies, los niños o las mascotas cuando presione el botón de liberación de la batería. Se podrían provocar lesiones graves si se cae el paquete de batería. **NUNCA** retire el paquete de batería cuando esté en un lugar alto.

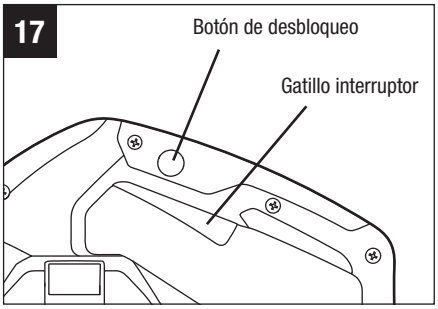
1. Sostenga el paquete de batería en la palma de su mano.
2. Presione el botón de liberación de la batería con el pulgar, y el paquete de batería se separará del pasador.
3. Tome el paquete de batería y retírelo de la motosierra.

ENCENDIDO Y APAGADO DE LA MOTOSIERRA

Antes de hacer arrancar la motosierra:

1. Controle el nivel de aceite y llene el depósito si es necesario.
2. Verifique el filo de los eslabones cortantes de la cadena.
3. Asegúrese de que la cadena esté colocada y tensada correctamente.
4. Asegúrese de que la cadena esté bien lubricada.
5. Asegúrese de que la empuñadura del freno contra rebote de la cadena se mueva con facilidad hasta la posición de freno; luego, jale de ella hacia atrás hacia la empuñadura frontal hasta la posición operativa.
6. Párese derecho y sostenga la motosierra en una posición relajada.
7. Asegúrese de que la cadena no toque el piso ni otros objetos.
8. Sostenga la motosierra con ambas manos: con la mano derecha sobre la empuñadura posterior y la mano izquierda sobre la empuñadura frontal.
9. Asegúrese de estar bien parado, con los pies firmes y en equilibrio. Mire a su alrededor para ver que no haya tocones de árbol, raíces o zanjas que puedan hacerlo caer o tropezar.

Para hacer arrancar la motosierra (fig. 17)



1. Asegúrese de que no haya objetos ni obstáculos cerca que pudieran entrar en contacto con la espada y la cadena.
2. Jale de la empuñadura del freno contra rebote de la cadena hacia la empuñadura frontal hasta la posición operativa (fig. 6).
3. Tome las empuñaduras frontal y posterior con firmeza, usando las dos manos.
4. Mantenga presionado con el pulgar de la mano derecha el botón de desbloqueo, luego apriete el gatillo interruptor con los dedos de la mano derecha para hacer arrancar la motosierra. Suelte el botón de desbloqueo y continúe apretando el gatillo para que la máquina siga en funcionamiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** No intente hacer arrancar la motosierra cuando la cadena se encuentre dentro de un corte.

Para detener la motosierra

1. Aleje la motosierra del área de corte y suelte el gatillo interruptor para detenerla.
2. Empuje la empuñadura del freno contra rebote de la cadena hacia delante hasta la posición operativa para activar el freno de la cadena (Fig. 6).

⚠ **ADVERTENCIA:** Retire siempre el paquete de batería de la motosierra durante los recesos del trabajo y después de terminarlo.

PREPARACIÓN PARA EL CORTE

Consulte la sección “Instrucciones importantes de seguridad” en páginas previas de este manual para saber cuáles son los equipos de seguridad indicados.

Precauciones en el área de trabajo

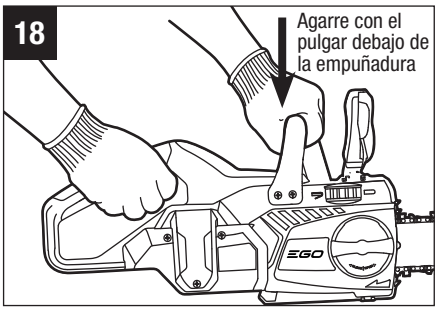
- Corte solo madera y materiales hechos de madera; no corte chapa, plástico ni materiales de mampostería o materiales de construcción que no sean de madera.

- Nunca permita a los niños que utilicen la motosierra.
- No permita que utilice la motosierra ninguna persona que no haya leído este Manual de operación o que no haya recibido las instrucciones correspondientes para el uso correcto y seguro de la motosierra.
- Al talar un árbol, todas las personas (ayudantes, personas cercanas, niños) y animales deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo. Durante la tala de árboles, la distancia segura es el doble de la altura de los árboles más altos del área de tala como mínimo. Al leñar, mantenga una distancia mínima de 15 pies (4,5 m) entre los trabajadores. La tala de árboles debe hacerse de manera que no ponga en peligro a ninguna persona, ni golpee ninguna línea de la red eléctrica o cause daños materiales. Si un árbol entra en contacto con una línea de la red eléctrica, se debe notificar a la empresa de energía de inmediato.
- Siempre corte con ambos pies sobre suelo firme para evitar perder el equilibrio.
- No corte por sobre la altura del pecho, dado que si sostiene la motosierra a una altura mayor, es difícil controlar las fuerzas de rebote.
- No tale árboles cerca de cables eléctricos o edificios.
- Utilice la motosierra para cortar solo cuando la visibilidad y la luz sean suficientes para ver claramente.

Tome las empuñaduras con firmeza

- Use guantes antideslizantes para lograr el máximo agarre y protección.
- Con la motosierra sobre una superficie firme y plana, sosténgala con firmeza usando las dos manos.
- Tome siempre la empuñadura frontal con la mano izquierda y la empuñadura posterior con la mano derecha.
- Los dedos deben rodear la empuñadura, con el pulgar por debajo de la empuñadura frontal (fig. 18).

⚠ ADVERTENCIA: Nunca use las manos de forma cruzada (invertida) ni de ningún modo que deje su cuerpo o brazo en la línea de la cadena.



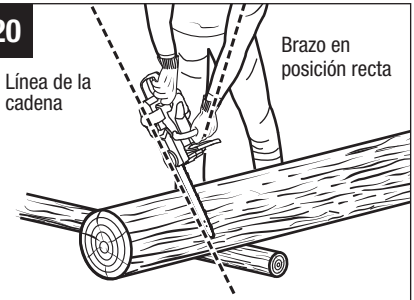
⚠ ADVERTENCIA: No accione el gatillo interruptor con la mano izquierda. Sostenga la empuñadura frontal con la mano derecha. Nunca deje que ninguna parte de su cuerpo quede en la línea de la cadena al utilizar la motosierra (fig. 19).

19

Postura correcta de corte (Fig. 20)

- Los dos pies deben estar sobre suelo firme, con el peso repartido uniformemente entre ellos.
- El brazo izquierdo debe estar recto, con el codo trabado. Esto ayuda a resistir las fuerzas generadas por el rebote.
- El cuerpo siempre debe estar a la izquierda de la línea de la cadena.

20



CORTE

Corte básico

⚠ ADVERTENCIA: Siempre asegúrese de estar bien parado y sostenga la motosierra con firmeza, usando las dos manos cuando el motor esté en funcionamiento.

Practique cortar pequeños troncos usando la siguiente técnica para familiarizarse con la sensación de usar la motosierra antes de comenzar con un procedimiento mayor.

1. Adopte la postura correcta delante de la madera con la motosierra apagada.
2. Presione el botón de desbloqueo y apriete el gatillo para que la motosierra arranque. Deje que la cadena alcance la velocidad plena antes de comenzar a cortar.
3. Comience a cortar presionando levemente la espada contra la madera. Haga apenas una leve presión, dejando que la motosierra haga el trabajo.

4. Mantenga una velocidad constante durante todo el corte, liberando la presión justo antes del final del corte.
5. Suelte el gatillo en cuanto finalice el corte, y deje que la cadena se detenga.

⚠ **ADVERTENCIA:** Si la cadena de la motosierra se detiene porque ha pellizcado el material durante el corte, suelte el gatillo interruptor; retire la motosierra y la espada de la madera. Luego, haga arrancar nuevamente la herramienta.

⚠ **ADVERTENCIA:** No jale la cadenacuandeestáligada con el aserrín. Se podríanprovocarlesiones graves si la motosierraarranqueimprevistamente. Presione la cadena contra la madera, mueva la motosierrahaciadelante y haciaatrás para descargar los residuos. Siempre retire el paquete de batería antes de limpiar. Use guantes de protección cuandomanipule la motosierra.

⚠ **ADVERTENCIA:** Nunca haga arrancar la motosierra cuando está en contacto con la madera. Siempre deje que la motosierra alcance la velocidad plena antes de aplicar la sierra para la madera.

TALA DE ÁRBOLES

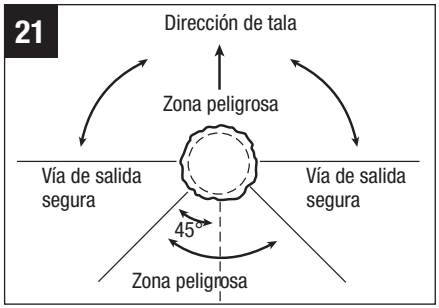
Condiciones peligrosas

⚠ **ADVERTENCIA:** Al talar un árbol, es importante respetar las siguientes advertencias para evitar posibles lesiones graves.

- No tale árboles durante períodos de mucho viento o lluvias copiosas. Espere hasta que pase el clima peligroso.
- No tale árboles que estén inclinados en ángulos extremos ni árboles grandes con ramas podridas, corteza suelta o troncos huecos. En lugar de esto, haga empujar o arrastrar hacia abajo estos árboles con maquinaria pesada y córtelos.
- No tale árboles cerca de cables eléctricos o edificios.
- Verifique que el árbol no tenga ramas dañadas o muertas que podrían caerse y golpearlo al talarlo.
- Mire de cuando en cuando la copa del árbol durante el corte posterior para asegurarse de que vaya a caer en la dirección deseada.
- Si el árbol comienza a caer en una dirección no deseada o si la motosierra queda atrapada o colgada durante la caída, déjela y protéjase usted.

Preparación para la tala de árboles

- Cuando dos personas o más se encuentran trabajando a la vez, talando un árbol y leñando, los trabajos deben estar separados por una distancia del doble de la altura del árbol que se está talando como mínimo. La tala de árboles debe hacerse de manera que no ponga en peligro a ninguna persona, ni golpee ninguna línea de la red eléctrica o cause daños materiales. Si el árbol entra en contacto con una línea de la red eléctrica, se debe notificar a la empresa de energía de inmediato.
- El usuario de la motosierra debe pararse en un lado más elevado del terreno, dado que es probable que el árbol ruede o se deslice pendiente abajo después de talarse.
- Antes de comenzar un corte, planee una vía de escape (o varias, en caso de que la vía prevista esté obstruida). Despeje el área circundante inmediata al árbol y asegúrese de que no haya obstáculos en las vías previstas de salida. Despeje una vía de salida segura a aproximadamente 135° de la línea prevista de caída. La vía de salida debe extenderse hacia atrás y diagonalmente en la parte posterior de la línea prevista de caída. Vea la figura 21.

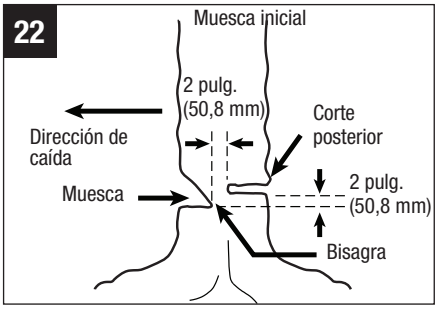


- Antes de comenzar a talar, tenga en cuenta la inclinación natural del árbol, la ubicación de las ramas más grandes y la dirección del viento para determinar en qué dirección caerá el árbol.
- Retire la suciedad, las piedras, la corteza suelta, los clavos, las grapas y los cables del árbol en el lugar donde se harán los cortes para talarlo.

Muesca inicial

Haga la muesca de un tercio del diámetro del árbol, perpendicular a la dirección de la caída, como se muestra en la fig. 22. Haga primero el corte horizontal inferior de la muesca. Esto contribuye a evitar que la cadena o la espada de la motosierra pellizquen la madera cuando se haga el segundo corte.

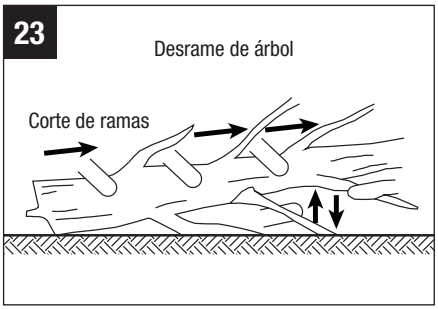
Corte posterior (al talar)



1. Haga el corte posterior a 2 pulg. (50,8 mm) como mínimo más arriba que el corte horizontal de la muesca (fig. 22). Mantenga el corte posterior paralelo al corte horizontal de la muesca. Haga el corte posterior de modo que quede suficiente madera para que haga de bisagra. La madera de bisagra evita que el árbol se tuerza y caiga en una dirección no deseada. No atraviese la bisagra con el corte.
2. A medida que el corte se acerca a la bisagra, el árbol debería comenzar a caer. Si existe la posibilidad de que el árbol no caiga en la dirección deseada o se mueva hacia atrás y atrape la cadena de la motosierra, detenga el corte antes de terminarlo y use cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y hacer caer el árbol en la línea deseada de caída.
3. Cuando el árbol comience a caer, retire la motosierra del corte, detenga el motor, apoye la motosierra en el suelo y aléjese por la vía de salida prevista. Esté atento a las ramas que caigan por sobre su cabeza y mire donde pisa.

DESRAMAR

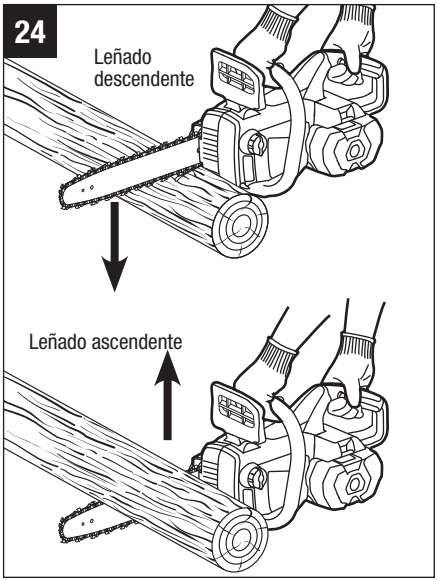
Desramar consiste en cortar las ramas de un árbol caído. Al desramar, deje las ramas más grandes para que soporten el tronco a una distancia del suelo. Corte las ramas pequeñas con un corte como se muestra en la fig. 23. Las ramas bajo tensión deben cortarse desde la parte inferior hacia arriba para evitar que se atasque la motosierra.



⚠ **ADVERTENCIA:** Existe un peligro extremo de que se produzca el efecto rebote al desramar. Tenga extrema precaución y evite que el tronco u otras ramas hagan contacto con la punta de la espada.

LEÑADO DE UN TRONCO (fig. 24):

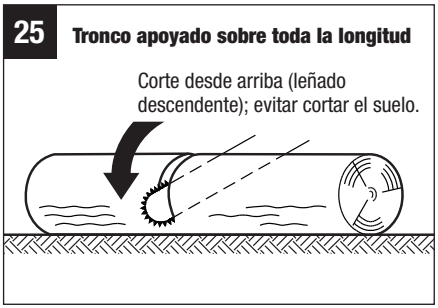
Leñar es cortar un tronco en segmentos. Es importante asegurarse de estar bien parado y de que el peso esté repartido uniformemente en los dos pies. Siempre que sea posible, el tronco debe elevarse y apoyarse mediante las ramas, troncos o calzos. Siga las simples instrucciones para facilitar el corte.



⚠ **ADVERTENCIA:** Mantenga el área de corte despejada. Asegúrese de que ningún objeto haga contacto con la punta de la espada y la cadena durante el corte; esto puede producir el efecto rebote.

Leñado descendente

Comience sobre el lado superior del tronco con la parte inferior de la motosierra contra el tronco; ejerza una leve presión hacia abajo. Tenga en cuenta que la motosierra tenderá a alejarse de usted.



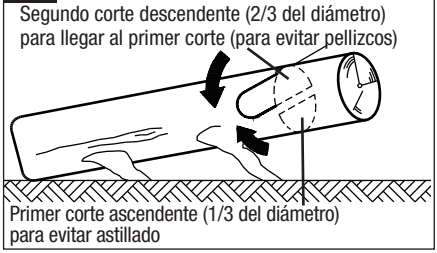
Leñado ascendente

Comience sobre el lado inferior del tronco con la parte superior de la motosierra contra el tronco; ejerza una leve presión hacia arriba. Durante el leñado ascendente, la motosierra tenderá a empujar hacia usted. Esté preparado para esta reacción y sostenga la motosierra con firmeza para no perder el control.

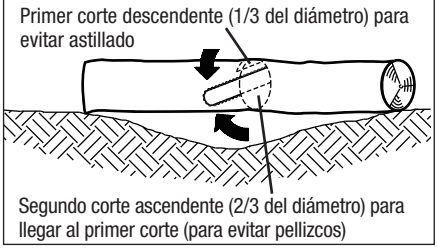
- Cuando el tronco está apoyado en toda su longitud, debe cortarse desde la parte superior (leñado descendente) (fig. 25).

- Cuando el tronco esté apoyado solo sobre un extremo, corte un tercio del diámetro desde el lado inferior (leñado ascendente). Luego, haga el corte final de forma descendente para llegar al primer corte (fig. 26).
- Cuando el tronco esté apoyado sobre ambos extremos, corte un tercio del diámetro de forma descendente. Luego, haga el corte final pasando la motosierra de forma ascendente por los dos tercios inferiores hasta llegar al primer corte (Fig. 27).
- Al leñar sobre una pendiente, siempre párese sobre el lado más elevado del terreno respecto del tronco (Fig. 28).
- Para mantener un control completo al atravesar el tronco, libere la presión de corte cerca del final del corte sin relajar el agarre de las empuñaduras de la motosierra. No permita que la cadena toque el suelo. Después de terminar el corte, espere a que la motosierra se detenga por completo antes de moverla. Siempre detenga el motor antes de pasar de un árbol a otro.

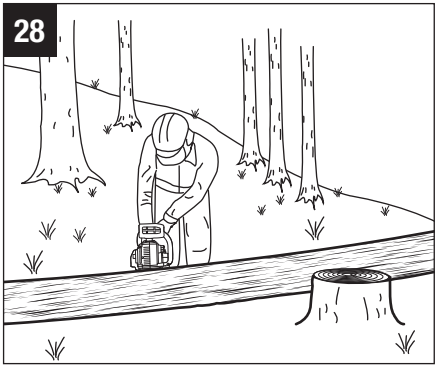
26 **Tronco apoyado sobre un extremo**


Segundo corte descendente (2/3 del diámetro) para llegar al primer corte (para evitar pellizcos)
Primer corte ascendente (1/3 del diámetro) para evitar astillado

27 **Tronco apoyado sobre ambos extremos**


Primer corte descendente (1/3 del diámetro) para evitar astillado
Segundo corte ascendente (2/3 del diámetro) para llegar al primer corte (para evitar pellizcos)

28



MANTENIMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA:** Cuando realice el mantenimiento, solo use piezas de repuesto idénticas. El uso de otras piezas puede generar un peligro o dañar el producto.

⚠ **ADVERTENCIA:** Use siempre gafas de seguridad o anteojos con protección lateral al utilizar este producto o soplar el aserrín. Si la operación libera polvo, use también una mascarilla antipolvo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones graves, retire siempre el paquete de batería de la motosierra antes de inspeccionar, limpiar o realizar cualquier tipo de mantenimiento. Una herramienta a batería con el paquete de batería colocado siempre está encendida y puede arrancar por accidente.

⚠ **ADVERTENCIA:** Al limpiar la motosierra, NO la sumerja en agua ni en ningún otro líquido.

⚠ **ADVERTENCIA:** No permita en ningún momento que las piezas plásticas entren en contacto con líquidos de freno, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc. Los productos químicos pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo que puede resultar en lesiones graves.

LIMPIEZA

- Después de cada uso, limpie los residuos de la cadena y la espada con un cepillo suave. Limpie la superficie de la motosierra con un paño limpio humedecido con una solución jabonosa suave.
- Retire la cubierta lateral y use un cepillo suave para retirar los residuos de la espada, la cadena, el piñón y la cubierta lateral.
- Siempre limpie las astillas, el aserrín y la suciedad de la ranura de la espada al reemplazar la cadena de la motosierra.

REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA

⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento, asegúrese de extraer el paquete de batería. Si no se respeta esta advertencia, se podrían producir lesiones graves.

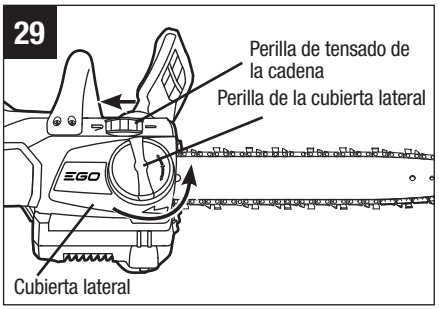
⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre use guantes al manipular la espada y la cadena; estos componentes son filosos y pueden tener rebabas.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca toque ni ajuste la cadena mientras el motor está en funcionamiento. La cadena es muy filosa; siempre use guantes protectores al realizar el mantenimiento de esta pieza.

AVISO: Al reemplazar la espada y la cadena, use siempre la combinación de espada y cadena especificada en la sección: "**Espada y cadena recomendadas para esta motosierra**".

Desarmado de la espada y la cadena desgastadas

1. Retire la batería, deje que la motosierra se enfríe y apriete la tapa del depósito de aceite.
2. Apoye la motosierra de lado sobre una superficie firme y plana, de modo que la cubierta lateral quede hacia arriba (fig. 29).
3. Use guantes. Retire la cubierta lateral haciendo girar la perilla en dirección contraria a las manecillas del reloj (fig. 29). Limpie la cubierta lateral con un paño seco.



AVISO: Es un buen momento para inspeccionar el piñón de transmisión en busca de desgaste excesivo o daños.

Ensamblaje de la espada y la cadena nuevas

Siga las instrucciones de los pasos 4 a 10 de la sección "**ENSAMBLAJE O REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**" de este manual.

Ajuste de la tensión de la cadena

Siga las instrucciones de la sección "**AJUSTE DE LA TENSION DE LA CADENA**" de este manual.

MANTENIMIENTO DE LA CADENA

⚠ ADVERTENCIA: Retire el paquete de batería antes de realizar cualquier mantenimiento; si no lo hace se podrían producir lesiones graves.

⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre use guantes al manipular la cadena; este componente es filoso y puede tener rebabas.

Use solo cadenas de bajo rebote para esta motosierra. Esta cadena de corte rápido brinda una reducción del rebote cuando se mantiene correctamente.

Una cadena bien afilada corta la madera sin esfuerzo, incluso con muy poca presión.

Nunca use una cadena dañada o sin filo. Una cadena con cortantes desafilados aumenta el esfuerzo físico que debe hacer el usuario, la carga de vibración, produce resultados insatisfactorios y aumenta el desgaste.

Para que el corte sea uniforme y rápido, la cadena debe mantenerse correctamente. La cadena debe afilarse cuando las astillas de madera son pequeñas y como polvo, la cadena debe forzarse para que atraviese la madera durante el corte o la cadena corta de un lado. Durante el mantenimiento de la cadena, tenga en cuenta lo siguiente:

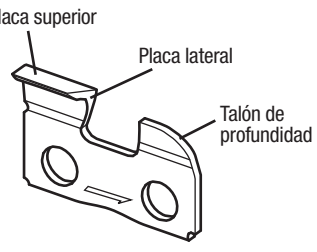
- Si el ángulo de afilado de la placa lateral es incorrecto, puede aumentar el riesgo de producirse un efecto rebote importante.
- Espacio libre de los eslabones cortantes (talones de profundidad). Si es demasiado bajo, aumenta el potencial de efecto rebote. Si no es lo suficientemente bajo, disminuye la capacidad de corte.
- Si los eslabones cortantes han golpeado objetos duros, como clavos o piedras, o han sido corroídos por lodo o arena en la madera, haga afilar la cadena por un técnico de servicio calificado.

AVISO: Inspeccione el piñón de transmisión en busca de desgaste o daños al reemplazar la cadena. Si hay indicios de desgaste o daños en las áreas indicadas, solicite a un técnico de servicio calificado que reemplace el piñón de transmisión.

Cómo afilar los eslabones cortantes

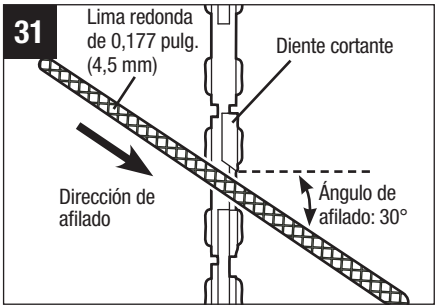
Tenga la precaución de afilar todos los eslabones cortantes (fig. 30) en los ángulos especificados y a la misma longitud, dado que los cortes rápidos solo pueden lograrse cuando todos los eslabones cortantes son uniformes.

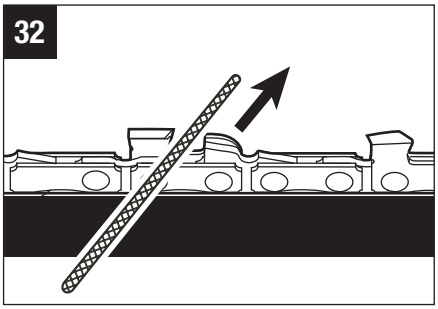
30

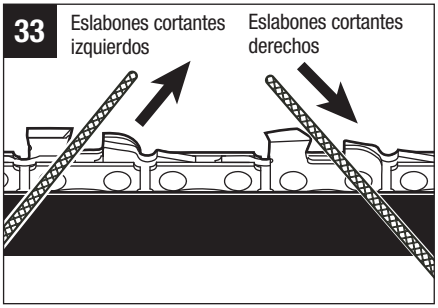


1. Retire el paquete de batería. Use guantes para protegerse.
2. Ajuste la tensión de la cadena antes de afilarla. Consulte la sección: "**AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA**" en páginas previas de este manual.
3. Use una lima redonda de 0,177 pulg. (4,5 mm) de diámetro y un portalimas (se vende por separado). Realice todo el afilado en la posición media de la espada.
4. Mantenga la lima nivelada con la placa superior del diente. No deje que la lima se hunda o se sacuda.
5. Mantenga un ángulo de afilado correcto: 30° entre la lima y la cadena de la motosierra; vea las fig. 31 y 32. Use siempre un portalimas (se vende por separado) al afilar a mano cadenas de motosierra. Los portalimas tienen marcas para el ángulo de afilado.
6. Haciendo una presión leve pero firme, haga movimientos hacia la esquina frontal del diente. Aleje la lima levantándola del acero en cada movimiento de regreso.
7. Haga varios movimientos firmes en cada diente. Afile todos los eslabones cortantes izquierdos en una dirección. Luego pase al otro lado y afile los eslabones cortantes derechos en la dirección opuesta. Ocasionalmente, retire las virutas de la lima con un cepillo de alambre suave (fig. 33).

⚠ ADVERTENCIA: Si la cadena está desafilada o no está afilada correctamente, el motor puede alcanzar una velocidad demasiado alta durante el corte y dañarse gravemente.







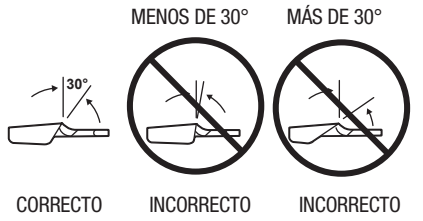
⚠ **ADVERTENCIA:** Si el afilado de la cadena no es correcto, aumenta el potencial de efecto rebote.

⚠ **ADVERTENCIA:** Si no reemplaza o repara la cadena en caso de que esté dañada, se pueden producir lesiones graves.

Ángulos de afilado de las placas superiores (fig. 34)

- CORRECTO 30: Este ángulo óptimo puede obtenerse solo cuando se usan las limas especificadas y una posición de afilado correcta. Los portalimas tienen marcas de guía para alinear la lima correctamente y producir el ángulo correcto con las placas superiores.
- MENOS DE 30°: el diente queda demasiado desafilado para cortar.
- MÁS DE 30°: el borde del eslabón cortante queda muy afilado y corta muy rápidamente.

34 **Ángulos de afilado de las placas superiores**



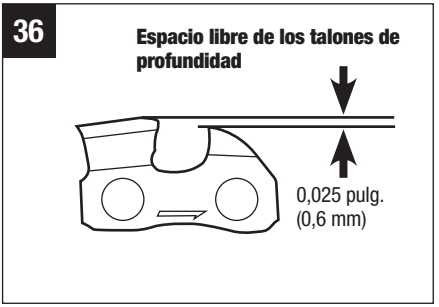
Ángulo de la placa lateral (fig. 35)

- CORRECTO 55°: El ángulo óptimo puede producirse automáticamente si se usa una lima con el diámetro correcto en el portalimas.
- GANCHO: “agarra” y se desafila rápidamente. Aumenta el potencial de EFECTO REBOTE. Se produce cuando se usa una lima con un diámetro demasiado pequeño o cuando se sostiene la lima demasiado baja.
- INCLINACIÓN HACIA ATRÁS: necesita demasiada presión de alimentación, produce un desgaste excesivo en la espada y la cadena. Se produce cuando se usa una lima con un diámetro demasiado grande o cuando se sostiene la lima demasiado alta.

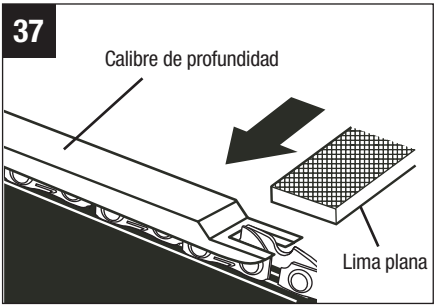
35 **Ángulo de la placa lateral**

Espacio libre de los talones de profundidad

1. El talón de profundidad debe mantenerse a un espacio libre de 0,025 pulg. (0,6 mm), como se muestra en la fig. 36. Use un calibre de profundidad (se vende por separado) para medir el espacio libre de los talones de profundidad.
2. Cada vez que se afile la cadena, mida el espacio libre de los talones de profundidad.



Use una lima plana y un calibre de profundidad (se venden por separado) para bajar todos los talones uniformemente (fig. 37). Los calibres de profundidad están disponibles en 0,020 pulg. a 0,035 pulg. (0,5 mm a 0,9 mm). Use un calibre de profundidad de 0,025 pulg. (0,6 mm).



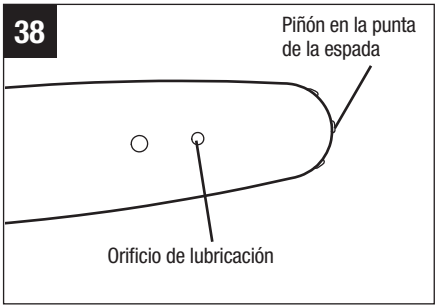
Los talones de profundidad pueden ajustarse con la lima plana en la misma dirección en que se limó el eslabón cortante adyacente con la lima redonda. Tenga precaución para no tocar la superficie del eslabón cortante con la lima plana cuando ajuste los talones de profundidad.

MANTENIMIENTO DE LA ESPADA

Cuando la espada muestre indicios de desgaste, voltéela en la motosierra para distribuir el desgaste y lograr la máxima vida útil. La espada debe limpiarse todos los días que se use y debe verificarse que no presente desgaste ni daños. Las deformaciones o rebabas en los rieles de la espada son una consecuencia normal del desgaste de la espada. Estos defectos deben suavizarse con una lima en cuanto ocurren. Si la espada tiene alguno de los siguientes defectos, debe reemplazarse.

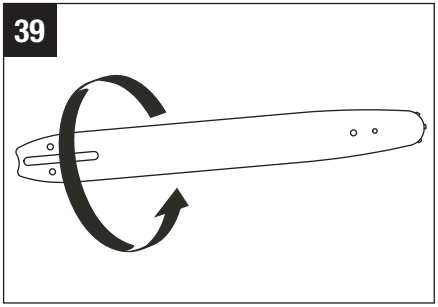
- Desgaste dentro de los rieles de la espada que permite que la cadena se apoye de costado.
- Dobleces en la espada.
- Rieles agrietados o rotos.
- Rieles muy abiertos.

Además, la espada tiene un piñón en la punta. El piñón debe lubricarse semanalmente con una jeringa de grasa para prolongar la vida útil de la espada. Use una jeringa de grasa para lubricar semanalmente con aceite para cadenas a través del orificio de lubricación (fig. 38). Voltee la espada y verifique que los orificios de lubricación y la ranura de la cadena estén libres de impurezas.



Cómo revertir la espada

1. Retire la espada y la cadena de la motosierra, siguiendo las instrucciones de la sección. "**REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**".
2. Retire la cadena de la motosierra y voltee la espada (fig. 39). La parte inferior de la cadena quedará del lado superior.



3. Reemplace la cadena en la espada.
4. Vuelva a ensamblar la espada y la cadena en la motosierra y ajuste la tensión de la cadena, siguiendo las instrucciones de las secciones: "**REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**" y "**AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA**".

TRANSPORTE Y ALMACENAJE

- No almacene ni transporte la motosierra si está en funcionamiento. Siempre retire el paquete de batería antes de almacenarla o transportarla.
- Coloque siempre la funda de la espada sobre la espada y la cadena antes de almacenar o transportar la motosierra.
- Limpie bien la motosierra antes de almacenarla. Almacene la motosierra en interiores, en un lugar seco que esté cerrado con llave y no sea accesible para los niños.
- Manténgala alejada de los agentes corrosivos, como productos químicos para jardín y sales para derretir hielo.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ **ADVERTENCIA:** Siempre protéjase las manos usando guantes para trabajo pesado cuando realice el mantenimiento de la cadena de la motosierra. Siempre retire el paquete de batería para realizar el mantenimiento y transportar la motosierra.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no funciona.	■ El paquete de batería no está colocado en la motosierra.	■ Coloque el paquete de batería en la motosierra.
	■ No hay contacto eléctrico entre la motosierra y la batería.	■ Retire la batería, revise los contactos y vuelva a instalar el paquete de batería.
	■ El paquete de batería está agotado.	■ Cargue el paquete de batería.
	■ El paquete de batería o la motosierra están muy calientes.	■ Deje enfriar el paquete de batería o la motosierra hasta que la temperatura descienda por debajo de los 152 °F (67 °C).
	■ El botón de desbloqueo no está liberado antes de presionar el gatillo interruptor.	■ Presione y mantenga presionado el botón de desbloqueo, luego pulse el gatillo interruptor para encender la motosierra.
	■ El freno de la cadena está activado.	■ Jale de la empuñadura del freno contra rebote de la cadena hacia atrás y hacia la parte frontal de la empuñadura.
	■ La cadenaestáligada en la madera.	■ Suelte el gatillointerruptor; retire la cadena y la espada de la madera, luegohagaarrancarnuevamente la motosierra.
	■ Residuos en la ranura de la espada.	■ Presione la cadena contra la madera, mueva la motosierrahaciadelante y haciaatrás para descargar los residuos.
	■ Residuos en la cubierta lateral.	■ Retire el paquete de batería, luego retire la cubierta lateral y limpie los residuos.

El motor funciona, pero la cadena no se mueve.	■ La cadena no se engancha con el piñón de transmisión.	■ Vuelva a instalar la cadena, asegurándose de que los eslabones de transmisión de la cadena se asienten plenamente sobre el piñón.
El freno de la cadena no se activa.	■ Hay residuos que impiden el movimiento completo de la empuñadura del freno contra rebote de la cadena.	■ Limpie los residuos del mecanismo externo del freno de la cadena.
	■ Posible mal funcionamiento del freno de la cadena.	■ Póngase en contacto con el Servicio al Cliente de EGO.
La motosierra no corta correctamente.	■ La tensión de la cadena no es suficiente.	■ Vuelva a ajustar la tensión de la cadena, siguiendo las instrucciones de la sección: "**AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA**".
	■ Cadena desafilada.	■ Afile los eslabones cortantes, siguiendo las instrucciones de la sección: "**CÓMO AFILAR LOS ESLABONES CORTANTES**".
	■ Cadena instalada hacia atrás.	■ Vuelva a instalar la cadena, siguiendo las instrucciones de la sección: "**REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**".
	■ Cadena desgastada.	■ Reemplace la cadena, siguiendo las instrucciones de la sección: "**REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**".
	■ Cadena seca o estirada excesivamente.	■ Controle el nivel de aceite. Si es necesario, llene el depósito de aceite.
	■ Cadena fuera de la ranura de la espada.	■ Vuelva a instalar la cadena, siguiendo las instrucciones de la sección: "**REEMPLAZO DE LA ESPADA Y LA CADENA**".
La espada y la cadena funcionan en caliente y echan humo.	■ Verifique que la tensión de la cadena no sea demasiada.	■ Vuelva a tensar la cadena, siguiendo las instrucciones de la sección: "**AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA CADENA**".
	■ El depósito de aceite para la cadena está vacío.	■ Llenado del lubricante de la espada y la cadena.
	■ Residuos en la ranura de la espada.	■ Limpie los residuos de la ranura.

GARANTÍA

POLÍTICA DE GARANTÍA DE EGO

Garantía limitada de 5 años para el equipo electromecánico para exteriores EGO y garantía limitada de 3 años para los cargadores y las baterías del Sistema EGO Power+.

Póngase en contacto con Servicio al Cliente de EGO de manera gratuita al 1-855-EGO-5656, cuando tenga preguntas o reclamaciones de garantía.

GARANTÍA LIMITADA DE SERVICIO

Este producto EGO está garantizado contra defectos en los materiales y la mano de obra POR CINCO AÑOS desde la fecha de su compra original. El producto defectuoso se reparará de manera gratuita.

El cargador y el paquete de batería del Sistema EGO Power+ están garantizados contra defectos en los materiales y la mano de obra POR TRES AÑOS desde la fecha de su compra original.

El producto defectuoso se reparará de manera gratuita.

Esta garantía no cubre piezas de mantenimiento de rutina o piezas fungibles, como la cadena y la espada, que puedan desgastarse durante el uso normal dentro del período de garantía.

a) Esta garantía se aplica solo al comprador original en el distribuidor minorista y es intransferible.

b) El período de garantía para cualquier pieza o producto EGO para propósitos industriales, profesionales o comerciales es de un año.

c) Esta garantía queda nula si el producto se ha puesto en alquiler.

d) Esta garantía no cubre daños producto de modificaciones, alteraciones o reparaciones no autorizadas.

e) Esta garantía solo cubre defectos en condiciones de uso normales y no cubre fallas, mal funcionamiento o defectos del producto por uso indebido, abuso (incluida la sobrecarga del producto por encima de su capacidad y la exposición de forma directa al agua o lluvia), accidentes, negligencia o falta de instalación correcta, y almacenaje o mantenimiento inadecuados.

f) Esta garantía no cubre el deterioro normal del acabado exterior, incluidos, entre otros, rayones, abolladuras, trozos de pintura o cualquier corrosión o decoloración producida por el calor, limpiadores químicos y abrasivos.

CÓMO OBTENER EL SERVICIO

Para obtener el servicio de garantía, póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente de EGO de manera gratuita al 1-855-EGO-5656. Cuando solicite el servicio de garantía, debe presentar el recibo de compra original con fecha. Se seleccionará un centro de servicio autorizado para reparar el producto de acuerdo con los términos de la garantía estipulados.

LIMITACIONES ADICIONALES

En la medida en que lo permita la ley aplicable, se rechazan todas las garantías implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un FIN en particular. Cualquier garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para cualquier fin en particular, que no pueda ser rechazada según la ley estatal está limitada a cinco años desde la fecha de compra para el equipo electromecánico para exteriores y tres años desde la fecha de compra para el cargador y el paquete de batería.

Chervon North America no se hará responsable por daños directos, indirectos, accidentales o resultantes.

Algunos estados no permiten limitaciones con respecto a la duración de una garantía implícita y/o no permiten la exclusión o limitación de daños accidentales o resultantes, de modo que las limitaciones antes descritas podrían no aplicarse en su caso.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero podría tener también otros derechos que varían según el estado.

Para obtener el servicio al cliente, póngase en contacto con nosotros de manera gratuita al: 1-855-EGO-5656 o en EGOPOWERPLUS.COM

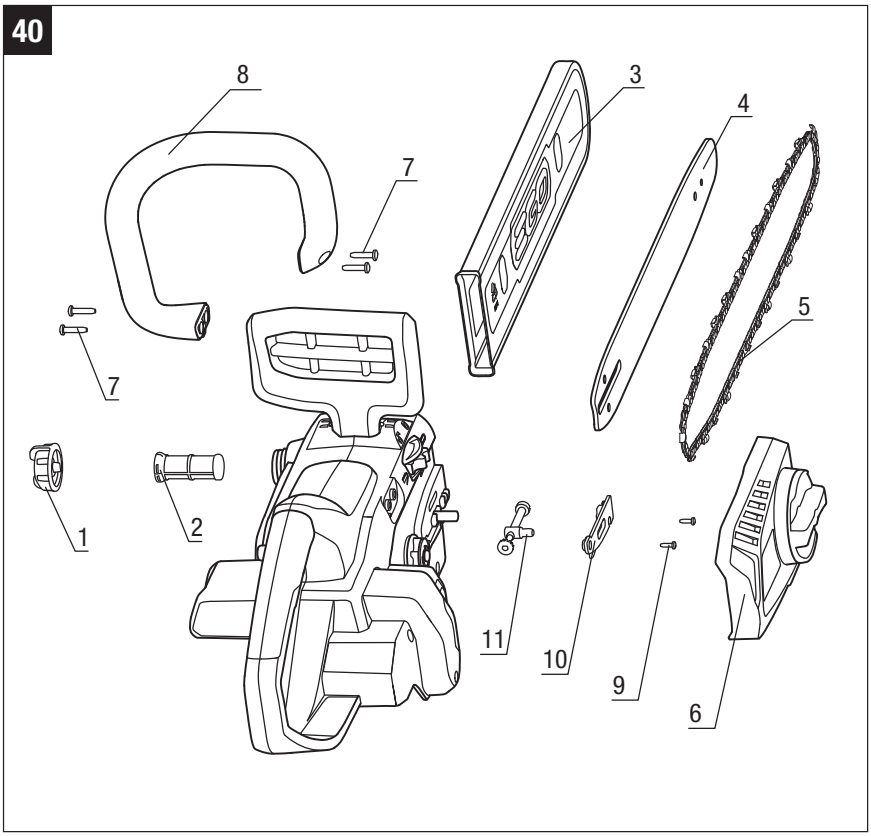
EGO Customer Service, 120 Ionia Street SW / Suite 102 Grand Rapids, MI 49503

LISTA DE PIEZAS

MOTOSIERRA INALÁMBRICA DE IONES DE LITIO DE 56 V
NÚMERO DE MODELO CS1400

El número de modelo puede consultarse en la placa de identificación adherida a la carcasa de la motosierra. Cuando pida una pieza para esta herramienta, mencione siempre el número de modelo.

40



NÚMERO DE ÍNDICE	PIEZA NO.	DESCRIPCIÓN	ESPECIF.	CANT.
1	3127499000	Tapa del depósito de aceite		1
2	3402502000	Filtro de aceite		1
3	3127500000	Funda de la cadena		1
4	3705657000	Espada	14" (350 mm)	1
5	3810637000	Cadena de la motosierra		1
6	2823860000	Ensamblaje de la cubierta lateral		1
7	5610042000	Tornillos	ST4.2 x 19	4
8	3127504000	Empuñadura frontal		1
9	5610011000	Tornillos	ST2.9X10	2
10	3421169000	Placa de la cubierta		1
11	2823167000	Ensamblaje de tornillo de tensado		1